

**ANALISIS INTEGRASI INDEKS HARGA SAHAM SYARIAH
PADA PASAR MODAL SYARIAH
INDONESIA, MALAYSIA, CHINA, DAN JEPANG
(Periode Mei 2011 – Desember 2016)**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (S.E)
Dalam Ilmu Ekonomi dan Bisnis Islam**

Oleh :

AYU SYINTIA

NPM.1351010138

Jurusan : Ekonomi Syariah

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1439 H / 2018 M**

**ANALISIS INTEGRASI INDEKS HARGA SAHAM SYARIAH
PADA PASAR MODAL SYARIAH
INDONESIA, MALAYSIA, CHINA, DAN JEPANG
(Periode Mei 2011 – Desember 2016)**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (S.E.)
Dalam Ilmu Ekonomi Syariah



Pembimbing I

: Madnasir, S.E., M.Si.

Pembimbing II

: Muhammad Iqbal, S.E.I., M.E.I.

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS AGAMA ISLAM NEGRI RADEN INTAN
LAMPUNG
1439 H / 2018 M**

ABSTRAK

Kondisi perekonomian disuatu Negara tidak lagi hanya ditentukan oleh Negara itu sendiri. Saat ini perekonomian di Negara lain juga menjadi sangat berpengaruh terhadap perekonomian Negara lainnya. Pasar modal memiliki peran penting dalam perekonomian suatu Negara karena pasar modal menjalankan dua fungsi utama yaitu sarana untuk pendanaan usaha bagi perusahaan yang dapat mendorong perusahaan melakukan ekspansi pasar dan dapat untuk penambahan modal, sedangkan fungsi kedua sebagai wadah atau sarana yang dapat digunakan oleh investor untuk menginvestasikan uangnya.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah *Dow Jones Islamic World Malaysia Index* (DJMY25D), *Dow Jones Islamic Market China* (DJICHKU) dan *Dow Jones Islamic Market Jepang Index* (DJIJP) secara simultan dan parsial terintegrasi terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK).

Dalam hal ini penulis menggunakan beberapa teori diantaranya yaitu teori tentang investasi, pasar modal, pasar modal syariah, DJIM (*Dow Jones Islamic Market*), integrasi pasar modal dan indeks harga saham.

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif yaitu data yang diukur dalam suatu skala numerik (angka). Periode penelitian tahun 2011-2016. Variabel independen dari penelitian ini adalah DJMY25D, DJICHKU dan DJIJP. Sedangkan variabel dependennya adalah ISSI.JK. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu indeks harga *closing price* diakhir bulan. Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dengan terlebih dahulu melakukan uji asumsi klasik. Untuk mengetahui pengaruh secara simultan digunakan uji F dan untuk mengatubi pengaruh secara parsial digunakan uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan DJMY25D, DJICHKU dan DJIJP mempunyai pengaruh terhadap ISSI.JK. Namun secara parsial yang berpengaruh positif terhadap ISSI.JK hanya DJMY25D, sedangkan DJICHKU dan DJIJP berpengaruh negatif terhadap ISSI.JK. DJMY25D berpengaruh positif dan signifikan terhadap ISSI.JK artinya jika profitabilitas DJMY25D meningkat maka ISSI.JK meningkat. Akan tetapi berbeda dengan hipotesis yang diajukan, DJICHKU berpengaruh positif terhadap ISSI.JK. Sedangkan DJIJP berpengaruh negatif. Berdasarkan hasil uji determinasi besarnya nilai *Adjusted R Square* adalah 0.207, hal ini berarti 20,7% variasi ISSI.JK dapat dijelaskan oleh variasi dari tiga variabel yang berpengaruh terhadap ISSI.JK. sedangkan sisanya ($100\% - 20,7\% = 79,3\%$) dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model persamaan regresi.

Kata kunci : Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK), *Jones Islamic World Malaysia Index* (DJMY25D), *Dow Jones Islamic Market China* (DJICHKU), *Dow Jones Islamic Market Jepang Index* (DJIJP).



KEMENTRIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Alamat : Jl. Letkol. H. Endero Suratmin Sukarama I Telp. (0721) 703289 Bandar Lampung 35131

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Analisis Integrasi Indeks Harga Saham Syariah Pada Pasar
Modal Syariah Indonesia, Malaysia, China dan Jepang
(Periode Mei 2011 – Desember 2016)
Nama : Ayu Syintia
NPM : 1351010138
Program Studi : Ekonomi Syariah
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

DISETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Madnasir, S. E., M. Si

NIP. 197504242002121001

Pembimbing II

Muhammad Iqbal, S.E.I., M.E.I

NIP. 198811042015031007

Mengetahui

Ketua Jurusan Ekonomi Syariah

Madnasir, S. E., M. Si

NIP. 197504242002121001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

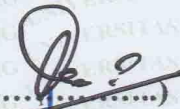
Alamat : Jl. Letkol. H. Endero Suratmin Sukarame I Telp. (0721) 703289 Bandar Lampung 35131

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **ANALISIS INTEGRASI INDEKS HARGA SAHAM SYARIAH PADA PASAR MODAL SYARIAH INDONESIA, MALAYSIA, CHINA DAN JEPANG (Periode Mei 2011 – Desember 2016)**, disusun oleh Ayu Syintia 1351010138, Jurusan Ekonomi Syariah telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam pada Hari/Tanggal :

TIM MUNAQASYAH

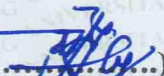
Ketua : H. Supaijo, S. H., M. H

(..........)

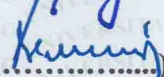
Sekretaris : Yulistia Devi, M. S. Ak

(..........)

Penguji I : Dr. Hj. Heni Noviarita, S. E., M. Si

(..........)

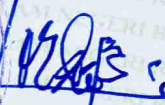
Penguji II : Madnasir, S. E., M. Si

(..........)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam





M. Bahrudin, M. Ag

195808224 198903 1 003

MOTTO

مَثَلُ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنْبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلٍ فِي كُلِّ

سُنْبُلَةٍ مِائَةُ حَبَّةٍ وَاللَّهُ يُضْعِفُ لِمَنْ يَشَاءُ وَاللَّهُ وَسِعَ عَلِيمٌ

“Perumpamaan (nafkah yang dikeluarkan oleh) orang-orang yang menafkahkan hartanya di jalan Allah adalah serupa dengan sebutir benih yang menumbuhkan tujuh bulir, pada tiap-tiap bulir seratus biji. Allah melipat gandakan (ganjaran) bagi siapa yang Dia kehendaki. dan Allah Maha Luas (karunia-Nya) lagi Maha mengetahui”. (QS. Al-Baqarah: 261)¹



¹Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Jakarta: PT. Tehazed, 2010), h. 55.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan dan dedikasikan sebagai bentuk ungkapan rasa syukur dan terimakasih penulis yang mendalam kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Jauhari Amir dan Ibunda Sumiati yang tiada hentinya mencurahkan kasih sayangnnya untuk penulis, anugerah Allah SWT yang luar biasa diberikan kepada penulis karena telah memiliki orang tua yang tulus mencintai, mengajarkan tentang nilai-nilai kehidupan, yang selalu bekerja keras, tak kenal letih dan selalu menyebut nama penulis dalam setiap lantunan do'anya, mereka adalah orang tua yang sangat luar biasa, semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan dan kebahagiaan kepada mereka. Aamiin.
2. Abang yang penulis banggakan, selalu memberikan do'a dukungan, motivasi bahkan materi "Hendra Kusuma". Adik penulis, "Jat Mico Kurniawan" dan "M. Saka Pantori" yang telah memberikan dukungan, semangat dan selalu menjaga kedua orang tua di rumah.
3. Almamater UIN Raden Intan Lampung yang selalu penulis banggakan.

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Talang Padang pada tanggal 04 Oktober 1995 dan dianugerahi sebuah nama oleh ayahanda dan ibundanya yaitu Okta Ayu Syintia. Namun ketika pendidikan ditingkat TK (Taman Kanak-kanak) namanya berubah menjadi Ayu Syintia. Penulis adalah Anak kedua dari empat bersaudara pasangan Bapak Jauhari Amir dan Ibu Sumiati.

Riwayat Pendidikan yang pernah ditempuh oleh penulis adalah :

1. TK Aisyiyah Bustanul Athfal I Talang Padang Kabupaten Tanggamus tamat dan berijazah pada tahun 2001.
2. SD N 1 Banding Agung Kecamatan Talang Padang Kabupaten Tanggamus tamat dan berijazah pada tahun 2007.
3. MTs. N Model Talang Padang Kabupaten Tanggamus tamat dan berijazah pada tahun 2010.
4. SMA N 1 Pringsewu Kabupaten Pringsewu tamat dan berijazah pada tahun 2013.
5. Pada tahun 2013 penulis melanjutkan keperguruan tinggi UIN Raden Intan Lampung Program Strata 1 (S1) Jurusan Ekonomi Islam Fakultas Syariah kemudian beralih status menjadi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Lampung (UIN) Program Strata 1 (S1) Jurusan Ekonomi Syariah.

Selama masa perkuliahan penulis aktif mengikuti beberapa organisasi baik intra maupun ekstra kampus. Penulis berperan sebagai Ketua DEMA (Dewan Eksekutif Mahasiswa) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam tahun periode 2016-2017, Bendahara Umum FORNAS-MEBI (Forum Nasional - Mahasiswa Ekonomi dan Bisnis Islam) periode 2017-2018, dan Ketua KOPRI PMII Rayon Syariah periode 2015-2016.



KATA PENGANTAR



Puji Syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan hidayah, ilmu pengetahuan, kekuatan, dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam senantiasa selalu tercurahkan kepada nabi Muhammad SAW, para sahabat, keluarga, pengikut-Nya yang taat pada ajaran agama-Nya, yang telah rela berkorban untuk mengeluarkan umat manusia dari zaman Jahiliyah menuju zaman Islamiyah yang penuh dengan IPTEK serta diridhoi oleh Allah SWT yaitu dengan Islam.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pada program strata satu (S1) Jurusan Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Raden Intan Lampung. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dan kekeliruan, ini semata-mata karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu, penulis merasa perlu menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Moh Bahrudin, M. A., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis.
2. Bapak Madnasir, S.E., M.S.I. selaku ketua jurusan Ekonomi Syariah dan pembimbing I. Terima kasih atas petunjuk dan arahan yang diberikan selama masa studi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Muhammad Iqbal, S.E.I, M.E.I. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu, sabar, perhatian, bimbingan, nasehat dan ilmunya untuk mengarahkan dan memotivasi penulis.
4. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Raden Intan Lampung.
5. Orang tua, adik dan semua keluarga yang selalu berdo'a dengan tulus dan memberikan motivasi untuk keberhasilan penulis.
6. Sahabat tercinta Yogie Saputra Padeogan Jismawi, Fristy Havira, S.E, Arif Arrohman, S.E, Anisa Sintia, Khoirul Umam, Dimas Abu Farhan, S.E, Gelsy Yulizar, M. Arifan Nopio, Harry Azhar, S.E, Ahmad Habib, Septa Husurur, Andi Setiono, Angga Ferdian, Novianti Solehah, Bertalia terimakasih atas kebersamaan dan persahabatan sampai detik ini.

7. Sahabat-sahabati PMII (Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia) yang tidak mengenal waktu dalam membantu penulis, yang mengajarkan arti sederhana dalam bersosial dan memberi tau penulis betapa mewahnya bagi yang berilmu.
8. Teman-teman seperjuangan jurusan Ekonomi Syariah angkatan 2013 khususnya kelas A, terima kasih atas kebersamaan dan persahabatan yang telah terbangun selama ini.
9. Teman-teman FORNAS-MEBI (Forum Nasional-Mahasiswa Ekonomi dan Bisnis Islam) yang selalu menginspirasi untuk menjadi orang yang lebih sukses.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis namun telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhirnya, dengan iringan terima kasih penulis memanjatkan do'a kehadiran Allah SWT, semoga jerih payah dan amal bapak-bapak dan ibu-ibu serta teman-teman sekalian akan mendapatkan balasan yang sebaik-baiknya dari Allah SWT dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan para pembaca pada umumnya. Aamiin.

Bandar Lampung, 10 April 2018

Ayu Syintia
NPM. 1351010138

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..	i
ABSTRAK ..	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul.....	1
B. Alasan Memilih Judul.....	5
C. Latar Belakang Masalah	6
D. Rumusan Masalah.....	15
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	16
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Investasi	19
B. Pasar Modal	22
C. Pasar Modal Syariah.....	33
D. Integrasi Pasar Modal	55
E. DJIM (<i>Dow Jones Islmaic Market</i>)	57
F. Indeks Harga Saham	59

G. Penelitian Terdahulu.....	66
H. Kerangka Berfikir	69
I. Hubungan Antar Variabel dan Pengembangan Hipotesis	70

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Pendekatan Penelitian.....	74
B. Jenis Penelitian dan Sifat Penelitian.....	75
C. Sumber Data	76
D. Instrumen Pengumpulan Data	77
E. Populasi dan Sampel.....	77
F. Definisi Variabel Penelitian.....	78
G. Teknik Pengolahan dan Analisa Data.....	79

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

A. Analisis Statistik Deskriptif.....	86
B. Analisis Data.....	88
C. Pembahasan Penelitian	97

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	106
B. Saran.....	109

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel

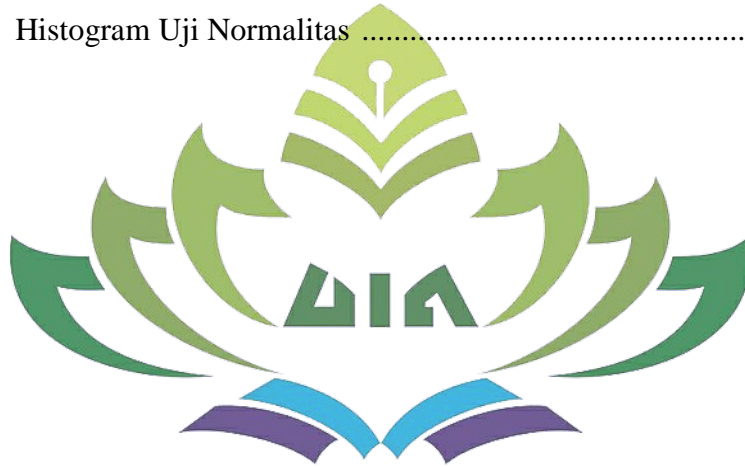
1. Data Closing Price Periode Mei – Desember 2011	14
2. Data Closing Price Periode Mei 2011 – Desember 2016	86
3. Hasil Uji Normalitas	89
4. Hasil Uji Heteroskedastisitas	91
5. Hasil Uji Autokorelasi	92
6. Hasil Pengujian Regresi Linier Berganda	93
7. Perkembangan Ekspor Impor Indonesia dan Jepang	105



DAFTAR GAMBAR

Gambar

1. Indeks Harga Saham Indonesia (ISSIJK)	12
2. Dow Jones Islamic World Malaysia Index (DJMY25D)	12
3. Dow Jones Islamic Market China (DJICHKU)	13
4. Dow Jones Islamic Market Jepang Index (DJIJP)	13
5. Struktur Pasar Modal Indonesia	29
6. Kerangka Berpikir	69
7. Histogram Uji Normalitas	90



BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Pada kerangka awal guna mendapat gambaran yang jelas dan memudahkan dalam memahami skripsi ini maka perlu adanya ulasan terhadap penegasan arti dan maksud dari beberapa istilah yang terkait dengan judul skripsi ini. Berdasarkan penegasan tersebut diharapkan tidak akan terjadi kesalahpahaman terhadap pemaknaan judul dari beberapa istilah yang digunakan. Adapun judul skripsi ini yaitu “ANALISIS INTEGRASI INDEKS HARGA SAHAM SYARIAH PADA PASAR MODAL SYARIAH INDONESIA, MALAYSIA, CHINA, DAN JEPANG (Periode Mei 2011 – Desember 2016)”.

Maka terlebih dahulu ditegaskan hal-hal yang terkandung dalam judul tersebut sebagai berikut:

1. Analisis

Analisis adalah proses dimana penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antara bagian itu untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan.¹

2. Integrasi Indeks Harga

Integrasi indeks² harga pada pasar modal merupakan suatu keadaan dimana harga-harga saham diberbagai pasar modal di dunia berpengaruh

¹Nugroho Eko, *Dibalik Sejarah Perekonomian Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), h. 65.

karena mempunyai hubungan yang sangat dekat (*closely correlated*) antara suatu pasar modal dengan pasar modal lainnya di dunia, sehingga pasar modal di dunia dapat mencapai suatu harga internasional (*international pricing*) atas saham-saham mereka dan memberikan akses yang tidak terbatas atau hambatan apapun kepada para investor diseluruh dunia untuk memilikinya.³ Indeks harga pada saham merupakan indikator atau cerminan pergerakan harga saham.⁴

3. Saham Syariah

Saham syariah adalah sertifikat yang menunjukkan bukti kepemilikan suatu perusahaan yang diterbitkan oleh emiten yang kegiatan usaha maupun cara pengelolaannya tidak bertentangan dengan prinsip syariah.⁵

4. Pasar Modal Syariah

Pasar modal syariah (*Islamic stock exchange*) adalah kegiatan yang berhubungan dengan perdagangan efek syariah perusahaan publik yang berkaitan dengannya, dimana semua produk dan mekanisme operasionalnya

²Indeks merupakan salah satu pedoman bagi investor untuk melakukan investasi di Pasar Modal, khususnya saham. Indeks saham berbeda dengan saham. Indeks saham tidak diperdagangkan di bursa saham (*stock exchange*) karena indeks bukanlah saham. Agar indeks saham dapat diperdagangkan, maka harus ada kontrak yang menentukan ukuran dan waktu penyerahan. Kontrak tersebut kemudian diperdagangkan di bursa futures (*futures markets*).

³Jeina Mailanky, "Integrasi Pasar Modal dan Beberapa Bursa di Dunia". *Jurnal EMBA*, Vol. 1 No. 3 (September 2013), h. 723.

⁴*Ibid.*, h. 724.

⁵Fatwa DSN No.40/DSN-MUI/X/2003, "Pasar Modal dan Pedoman Umum Penerapan Prinsip Syariah di Bidang Pasar Modal".

berjalan tidak bertentangan dengan hukum muamalat Islamiyah. Pasar modal syariah dapat juga diartikan sebagai pasar modal yang menerapkan prinsip-prinsip syariah.⁶

5. Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK.JK)

Sejak 12 Mei 2011, BEI mempunyai dua indeks harga saham syariah, yaitu *Jakarta Islamic Index* (JII) dan Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK).⁷ ISSI.JK merupakan indeks saham yang mencerminkan keseluruhan saham syariah yang tercatat di BEI. Konstituen ISSI.JK adalah keseluruhan saham syariah tercatat di BEI dan terdaftar dalam Daftar Efek Syariah (DES).⁸

6. *Dow Jones Islamic World Malaysia Index* (DJMY25D)

Pasar modal syariah di Malaysia terbentuk pada awalnya karena besarnya permintaan pasar pada awal tahun 90-an. Keberhasilan penerapan perbankan syariah memicu investor untuk dapat berinvestasi sesuai dengan kaidah-kaidah investasi secara Islami. Perkembangan investasi syariah di pasar modal Malaysia menerbitkan obligasi syariah yang pertama dan cukup

⁶Abdul Hamid, *Pasar Modal Syariah* (Jakarta : LemLit UIN Jakarta, 2009), h. 38.

⁷Saham Syariah,"Indonesia Sharia Stock Indeks (ISSI.JK)" (O n - l i n e), tersedia di: <http://www.idx.co.id/id-id/beranda/produkdanlayanan/pasarsyariah/indekssahamsyariah.aspx> (24 November 2017), dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

⁸"Fatwa dan Landasan Hukum Pasar Modal Syariah Indonesia" (O n - l i n e). Tersedia di: <http://www.idx.co.id/id-id/beranda/produkdanlayanan/pasarsyariah/fatwadanlandasan hukum.aspx> (12 Desember 2016), dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

sukses. Saham dan obligasi syariah di Malaysia cukup berkembang dan banyak digunakan sebagai pembiayaan kegiatan pemerintah dan industri keuangan syariah.⁹

7. Dow Jones Islamic Market China (DJICHKU)

Indeks saham syariah di China mulai diterbitkan pada 31 Desember 2005. Jika dibandingkan dengan Indonesia yang mayoritas penduduknya muslim namun Indonesia baru menerbitkan ISSI.JK pada tahun 2011 dan indeks harga DJICHKU sudah mencapai angka 1592,29 pada akhir tahun 2016 sedangkan Indonesia indeks harga ISSI.JK hanya mencapai angka 172,08 pada akhir tahun 2016. Jumlah penduduk muslim di China lebih sedikit dibandingkan Indonesia namun China memiliki indeks harga saham syariah yang lebih tinggi dibandingkan Indonesia yang mayoritas penduduknya adalah muslim.

8. Dow Jones Islamic Market Jepang Index (DJIJP)

Kementrian ekonomi, perdagangan, dan industri Jepang menjadi indikasi sendiri seriusnya Jepang terjun ke sektor keuangan syariah. Namun indeks harga saham syariah di Jepang (DJIJP) pada akhir tahun 2016 sebesar 1489,02 sedangkan di Indonesia (ISSI.JK) sebesar 172,08. Maka dari itu

⁹Obligasi yang diterbitkan pemerintah Malaysia adalah Government Investment Issues (GIIs) yang bersifat peminjaman kebaikan (Qard Al-Hasan), the Malaysian Global Sukuk didasarkan pada akad ijarah, yg merupakan asset backed securtuer dengan assets backed securities dengan asset real estate milik pemerintah Malaysia. Lihat Firdaus NH, et. al. *Konsep Dasar Obligasi Syariah – Edukasi Profesional Syariah* (Jakarta: Renaisan, 2005), h.22.

yang membuat peneliti tertarik untuk memasukkan Jepang sebagai variabel untuk menghitung integrasi antara Jepang dan Indonesia.

Berdasarkan pengertian di atas dapat di pahami bahwa maksud dari judul ini adalah Analisis Integrasi Indeks Harga Saham Syariah Pada Pasar Modal Syariah Indonesia, Malaysia, China, Dan Jepang.

B. Alasan Memilih Judul

Adapun alasan dipilihnya judul penelitian ini berdasarkan alasan objektif dan subyektif adalah sebagai berikut:

1. Secara Obyektif

Pasar modal syariah merupakan pasar modal yang melaksanakan kegiatan atau transaksinya berdasarkan prinsip-prinsip syariah dan tentunya terlepas dari hal yang dilarang Islam.¹⁰ Belum banyak yang mengetahui tentang pasar modal syariah yang berkembang di dunia. Bahkan banyak yang mengira bahwa syariah hanya hidup di Negara yang dominan Islam seperti Indonesia dan Malaysia. Padahal ada beberapa Negara yang terkenal sebagai Negara Atheis namun mengembangkan pasar modal syariah. Dalam perkembangannya pasar modal syariah sebuah Negara banyak yang terintegrasi oleh pasar modal syariah di Negara lain.

¹⁰Fatwa Dewan Syariah Nasional Nomor : 40/DSN-MUI/X/2003 Tentang Pasar Modal dan Pedoman Umum Penerapan Prinsip Syariah di Bidang Pasar Modal.

2. Secara Subyektif

Bagi penulis banyak referensi pendukung dari skripsi yang akan diteliti. Sehingga mempermudah penulis untuk menyelesaikan skripsi ini kedepannya. Selain itu judul yang diajukan sesuai dengan jurusan penulis di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.

C. Latar Belakang Masalah

Globalisasi perekonomian di suatu Negara tidak lagi hanya ditentukan oleh Negara itu sendiri. Melainkan kondisi perekonomian di Negara lain juga menjadi sangat berpengaruh terhadap perekonomian Negara lainnya.

Pasar modal memiliki peran penting dalam perekonomian suatu Negara karena pasar modal menjalankan dua fungsi utama yaitu merupakan sarana untuk pendanaan usaha bagi perusahaan yang dapat mendorong perusahaan melakukan ekspansi pasar dan dapat untuk penambahan modal, sedangkan fungsi kedua dari pasar modal adalah sebagai wadah atau sarana yang dapat digunakan oleh investor untuk menginvestasikan uangnya pada berbagai instrumen investasi yang ditawarkan dalam pasar modal seperti saham, obligasi, reksadana, dan lain-lain.¹¹

¹¹Khaerul Umam, *Pasar Modal Syariah & Praktik Pasar Modal Syariah* (Bandung: Pustaka Setia, 2013), h. 33.

Pasar modal dapat menggambarkan kesehatan dan pertumbuhan ekonomi suatu Negara, saat kebijakan-kebijakan pemerintah dan kondisi ekonomi suatu Negara bagus ada sudut pandang investor, biasanya harga-harga saham akan meningkat dan kondisi ini akan meningkatkan nilai indeks harga saham dari suatu Negara, tapi bila kondisi perekonomian sedang buruk, biasanya harga saham akan terpuruk. Sehingga berbagai macam usaha dilakukan setiap Negara untuk meminimalisasi risiko yang ada dan mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki.¹² Salah satu usaha yang dilakukan adalah integrasi ekonomi terutama pasar modal yang memberikan gambaran kegiatan pasar yang sebenarnya terjadi.

Melihat peran dan fungsi pasar modal tersebut, pasar modal memiliki pangsa pasar yang sangat besar untuk industri keuangan syariah. Indonesia merupakan salah satu Negara yang berpenduduk mayoritas muslim, menurut hasil sensus penduduk Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2010, tercatat sebanyak 207.176.162 atau sebesar 87,18% penduduk Islam memeluk Agama Islam.¹³ Jika melihat dari besarnya jumlah penduduk muslim di Indonesia sangat memungkinkan untuk memiliki pasar modal syariah yang maju, karena investor muslim dapat ikut berkontribusi dalam pembangunan Negara melalui pasar modal yang sesuai dengan syariat Islam.

¹²Khaerul Umam, *Pasar Modal Syariah & Praktik*, h. 34.

¹³Begawan Aeiya, "Persebaran Umat Islam di Indonesia", artikel diakses pada 19 Maret 2015 dari <https://begawanariyanta.wordpress.com/2013/02/27/khazanah-peta-6-persebaran-umat-Islam-di-Indonesia/>.

Perkembangan pasar modal syariah di Indonesia, dimulai dengan diterbitkannya Reksadana syariah pada 25 Juni 1997 diikuti diterbitkannya obligasi syariah pada akhir tahun 2002 dan pada tanggal 3 Juli 2000 telah hadir *Jakarta Islamic Index* (JII). Kemudian Bapepeam-LK yang kini telah berubah menjadi OJK (Otoritas Jasa Keuangan) yang memiliki wewenang dan merupakan regulator bekerjasama dengan DSN-MUI (Dewan Syariah Nasional – Majelis Ulama Indonesia) kemudian menerbitkan ISSI.JK (Indeks Saham Syariah Indonesia) pada tanggal 12 Mei 2011.¹⁴

ISSI.JK merupakan indeks saham yang mencerminkan keseluruhan saham syariah yang tercatat di BEI (Bursa Efek Indonesia). Konstituen ISSI.JK adalah keseluruhan saham syariah yang tercatat di BEI dan terdaftar dalam DES (Daftar Efek Syariah). Konstituen ISSI.JK direview setiap enam bulan sekali (Mei dan November) dan dipublikasikan pada awal bulan berikutnya. Konstituen ISSI.JK juga dilakukan penyesuaian apabila ada saham syariah yang baru tercatat atau dihapuskan dari DES.¹⁵

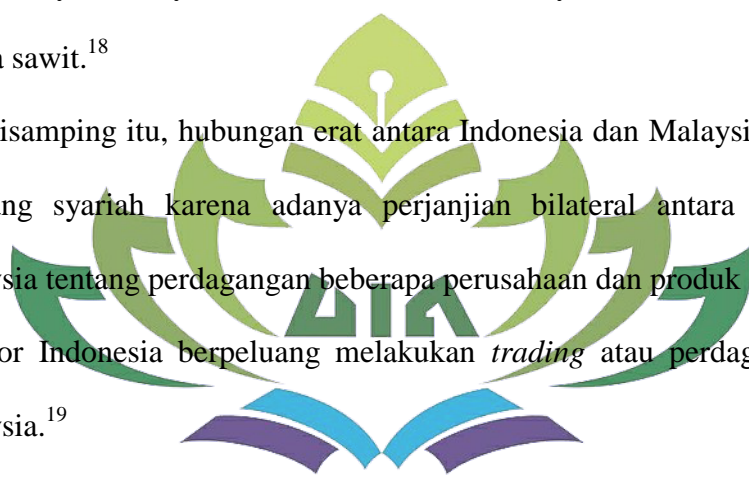
¹⁴M. Irsan Nasrudin, et. al. *Aspek Hukum Pasar Modal Indonesia, cet 5* (Jakarta: Kencana, 2008), h. 1.

¹⁵Saham Syariah,”Indonesia Sharia Stock Indeks (ISSI.JK)” (O n - l i n e), tersedia di: <http://www.idx.co.id/id-id/beranda/produkdanlayanan/pasarsyariah/indekssahamsyariah.aspx> (24 November 2017), dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Pasar modal syariah tidak hanya terdapat di Indonesia saja melainkan diberbagai Negara dunia seperti yang terdapat didalam DJIM^{16, 17}.

Kerjasama suatu Negara dengan Negara lainnya bisa dilihat dengan kerjasama Malaysia dan Indonesia. Dalam bidang ekonomi, banyaknya investor dari Malaysia yang berinvestasi di Indonesia sedikit banyak membantu pemerintah Indonesia didalam mengentaskan pengangguran. Investor dari Malaysia banyak menanamkan investasinya dalam industri perkebunan kelapa sawit.¹⁸

Disamping itu, hubungan erat antara Indonesia dan Malaysia juga terbangun dibidang syariah karena adanya perjanjian bilateral antara BEI dan Bursa Malaysia tentang perdagangan beberapa perusahaan dan produk syariah membuat investor Indonesia berpeluang melakukan *trading* atau perdagangan saham di Malaysia.¹⁹



¹⁶DJIM adalah salah satu *Indeks Islamic Global* yang merupakan bagian dari *Dow Jones Global Index* (DJGI) yang didalamnya terdiri dari 34 Negara dan mencakup 10 sektor ekonomi, 18 sektor pasar, 51 kelompok dan 89 subkelompok industri. Tujuan dari DJIM adalah untuk mengukur kinerja pasar saham syariah secara global, sesuai dengan yang ditetapkan oleh dewan pengawas pasar modal syariah. Dari 34 Negara tersebut terdapat indeks harga saham Negara-negara asia seperti Malaysia, China dan Jepang.

¹⁷Irfan Syauqi Beik, et. al. "Pengaruh Indeks Harga Saham Syariah Internasional Dan Variabel Makro Ekonomi Terhadap Jakarta Islamic Index". (Lembaga Pers Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta, 2017).

¹⁸Mutia Asmarani, Bakran Suni, Nurfitri Nugrahaningsih, "Kerjasama Sosial dan Ekonomi Malaysia-Indonesia (SOSEKMALINDO)". *Jurnal Tesis PMIS UNTAN PSIP*, (2014), h. 6.

¹⁹Bambang Priyo Jatmiko, "Investor Indonesia Berpeluang Bisa Trading Saham di Malaysia" (O n - l i n e) tersedia di : <https://ekonomi.kompas.cm/read/2017/07/31/062128526/investor->

Malaysia merupakan yang pertama kali mengembangkan kegiatan pasar modal syariah sejak awal tahun 1990 dan saat ini terus mengalami kemajuan yang cukup pesat. Pasar modal syariah Malaysia seluruh kegiatan perdagangan efek harus sesuai dengan ketentuan syariat-syariat Islam, yang diawasi oleh *Syariah Advisory Council* (SAC) pada tahun 1996. Bursa Malaysia bergabung dalam konstitues *Dow Jones Islamic Index* pada tanggal 31 Desember 2012 dengan nama *Dow Jones Islamic World Malaysia Index* (DJMY25D).²⁰

Selain Malaysia ada Negara lain yang bekerjasama terhadap Indonesia. Negara tersebut adalah China. Investor asal China mengucurkan modal untuk membangun pengolahan mineral (*smelter*) di Indonesia sejak tahun 2010. Investasi tersebut seiring dengan tujuan pemerintah memberi nilai tambah bagi industri pertambangan dalam negeri dengan kerja sama perusahaan lokal dan investor asing²¹

Kerjasama China dan Indonesia bukan terjadi dibidang itu saja. Meluasnya sektor keuangan Islam di China membuat Indonesia cukup terintegrasi. Sebab komunitas masyarakat regional di kawasan ASEAN dan China telah membentuk

indonesia-berpeluang-bisa-trading-saham-di-malaysia/ (31 Juli 2017), dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

²⁰The conditional CAPM and Cross Sectional Evidence of Return and Beta for Islamic Unit Trust in Malaysia. *IIUM Journal Economic Management*, Vol. 11 No. 1 (2003).

²¹Hanum Kusuma Dewi, "Investor China Mulai Kucurkan Dana Bangun Smelter US\$410 Juta" (Online), tersedia di <https://www.bareksa.com/id/text/2015/07/27/investor-china-mulai-kucurkan-dana-bangun-smelter-us410-juta/11009/news> (27 Juli 2015), dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

komunitas perdagangan bebas, yakni melalui perjanjian ACFTA (*ASEAN China Free Trade Area*).²² Jadi Negara yang tergabung dalam perjanjian tersebut dapat berinteraksi dengan lebih masif dalam jual beli saham antar Negara.

Dow Jones Islamic Market China (DJICHKU) bergabung dalam *Dow Jones Islamic Market Index* sejak 31 Desember 2005, dengan masuknya saham syariah China yang konsisten terhadap DJIM maka segala transaksi yang dilakukan diawasi dan diatur oleh *Syariah Advisory Council* (SAC) yang sesuai dengan prinsip syariah, sama dengan Malaysia, dan begitu juga dengan China.²³

Selanjutnya ada Negara Jepang yang bekerjasama dengan perekonomian Indonesia. Negara ini lebih menitikberatkan investasi dibidang industri manufaktur. Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) mencatat realisasi investasi Jepang periode 2010-2015 senilai total 14,9 juta dolar AS masih terpusat di provinsi-provinsi di Pulau Jawa. Dalam data tersebut, sebesar 14,2 juta dolar AS atau sekitar 94,8% dari sejumlah investasi Jepang terdistribusi di Pulau Jawa, sementara 5,19% sisanya terbagi di wilayah-wilayah lainnya di selumh Indonesia.²⁴

²²Budi Santosa, "Integrasi Pasar Modal Kawasan China - ASEAN". *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol. 14 No. 1 (Juni 2013).

²³*Ibid.*

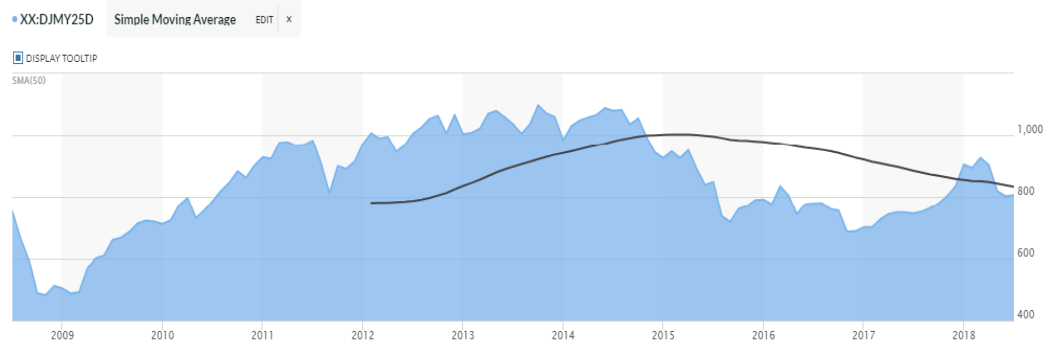
²⁴Kementrian Pendistribusian Republik Indonesia, "87% Investasi Jepang ke Industri Manufaktur" (O n – l i n e), tersedia di: <http://www.kemenperin.go.id/artikel/14146/87-Investasi-Jepang-ke-Industri-Manufaktur> , dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Hubungan bilateral Indonesia dan Jepang telah berlangsung sejak 20 Januari 1958. Hubungan ini semakin meningkat sejak penandatanganan kemitraan strategis pada 28 November 2008. Dengan penandatangan tersebut kemitraan Indonesia dan Jepang semakin memajukan kedua Negara²⁵

Berikut adalah indeks harga saham syariah di Indonesia, Malaysia, China dan Jepang.

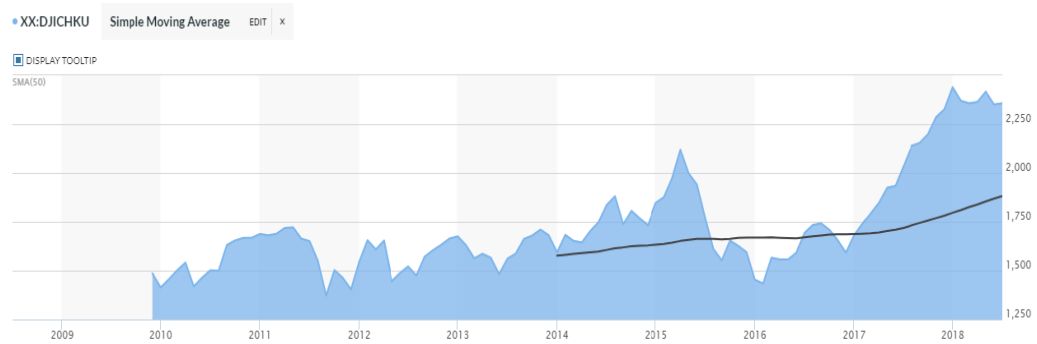


Gambar 1
Indeks Harga Saham Indonesia (ISSI.JK)

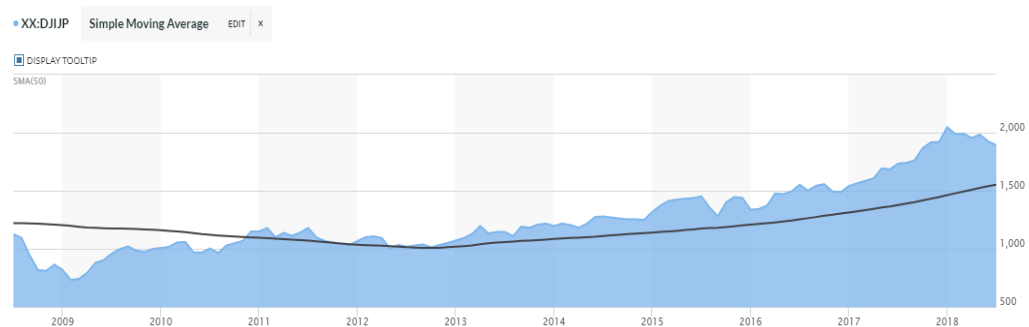


Gambar 2
Dow Jones Islamic World Malaysia Index (DJMY25D)

²⁵Diamanty Meiliana, “Indonesia-Jepang Rayakan 60 Tahun Hubungan Bilateral” (Online), tersedia di: <https://nasional.kompas.com/read/2017/12/18/070000051/indonesia-jepang-rayakan-60-tahun-hubungan-bilateral/> (18 Desember 2016), dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.



Gambar 3
Dow Jones Islamic Market China (DJICHKU)



Gambar 4
Dow Jones Islamic Market Jepang Index (DJIJP)

Dilihat dari Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, dan Gambar 4 siklus terendah dari indeks harga saham syariah adalah Negara Indonesia. Akan peneliti rinci pada tahun 2011 sebagai berikut.

Tabel 1
Data Closing Price Periode Mei – Desember 2016

Tahun	Bulan	ISSI.JK.JK	DJMY25D	DJICHKU	DJIJP
2011	Mei	123.81	965.52	1721.69	1112.26
	Jun	124.29	968.43	1663.86	1139.26
	Jul	132.69	981.58	1650.73	1180.73
	Ags	124.08	907.55	1550.2	1097.72
	Sep	115.42	811.75	1372.28	1068.29
	Okt	122.66	899.45	1502.85	1054.87
	Nov	121.01	889.55	1463.56	1039.8
	Des	125.36	912.86	1404.09	1032.34

Keterangan

ISSI.JK : Indeks Harga Saham Syariah Indonesia

DJMY25D : Indeks Harga Saham Syariah Malaysia

DJIJP : Indeks Harga Saham Syariah Jepang

DJICHKU : Indeks Harga Saham Syariah China

Sumber Data : www.marketwatch.com

Perbedaan indeks harga saham syariah Indonesia terhadap Negara Malaysia, China dan Jepang sangat jauh. Ini menjadi permasalahan yang besar karena Indonesia terkenal sebagai Negara yang mayoritas penduduk beragama Islam. Sedangkan Negara China hanya mempunyai muslim yang sedikit tetapi mendapat indeks harga saham syariah pada pasar modal syariah lebih banyak. Terlebih jika dilihat dari tabel diatas Negara Jepang terkenal sebagai Negara Atheis, namun Negara tersebut mampu melebihi indeks harga saham syariah sebanyak 10 kali lipat dibanding Indonesia. Untuk itu peneliti sangat tertarik akan hubungan antara 4 Negara ini.

Kerja sama pasar modal bertujuan untuk mewujudkan kerja sama pasar modal yang lebih erat untuk meningkatkan perdagangan intra kawasan dan memperdalam integrasi ekonomi regional. Integrasi ekonomi akan menjadi lebih kuat apabila dilakukan integrasi pasar modal. Terintegrasinya pasar modal akan meningkatkan peran pasar modal pembangunan ekonomi antar Negara.²⁶

Peningkatan investor dan mempererat kerjasama antar Negara tersebut merupakan salah satu dari cara untuk memperluas sektor keuangan Islam melalui pasar modal syariah diberbagai Negara, jika pasar modal syariah di Indonesia terintegrasi juga dengan pasar modal syariah di Negara Asia lainnya maka akan berdampak pada peningkatan *supply* dan *demand* produk syariah di pasar modal. Meluasnya sektor pasar modal berpengaruh terhadap penawaran dan permintaan produk-produk yang berbasis syariah, dan merupakan salah satu cara untuk mendorong peningkatan jumlah emiten yang sahamnya dimuat dalam Daftar Efek Syariah (DES).²⁷

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk mrmbuat penelitian dengan judul “ANALISIS INTEGRASI INDEKS HARGA SAHAM SYARIAH PADA PASAR MODAL SYARIAH INDONESIA, MALAYSIA, CHINA, DAN JEPANG (Periode Mei 2011 – Desember 2016)”.

²⁶Mafizatul Nurhayati, ”Analisis Integrasi Pasar Modal Kawasan ASEAN Dalam Rangka Menuju Masyarakat Ekonomi ASEAN”, *Jurnal Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana*, h. 2.

²⁷*Ibid.*

D. Rumusan Masalah

Inti masalah yang penulis angkat dalam penelitian ini yaitu apakah terjadi integrasi antara indeks harga saham syariah Indonesia, Malaysia, China, dan Jepang. Dalam hal ini untuk mempermudah dalam pemahaman maka penulis membaginya kedalam beberapa pertanyaan sebagai berikut :

1. Apakah *Dow Jones Islamic World Malaysia Index* (DJMY25D) terintegrasi terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK) ?
2. Apakah *Dow Jones Islamic Market China* (DJICHKU) terintegrasi terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK) ?
3. Apakah *Dow Jones Islamic Market Jepang Index* (DJIJP) terintegrasi terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK) ?

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui integrasi yang terjadi pada *Dow Jones Dow Jones Islamic World Malaysia Index* (DJMY25D) terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK).
- b. Untuk mengetahui integrasi yang terjadi pada *Dow Jones Islamic Market China* (DJICHKU) terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK).

- c. Untuk mengetahui integrasi yang terjadi pada *Dow Jones Islamic Market Jepang Index* (DJJIP) terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSIJK).

2. Manfaat Masalah

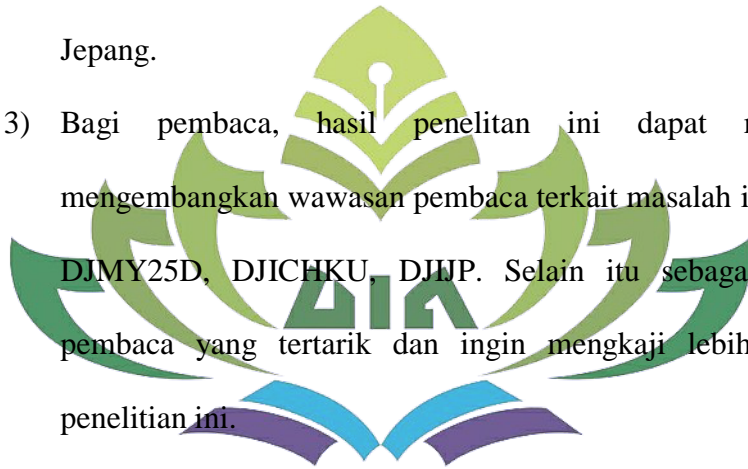
Dari setiap penelitian tentunya akan diperoleh hasil yang diharapkan dapat memberi manfaat bagi penelitian maupun pihak lain yang membutuhkan. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

a. Manfaat teoritis

- 1) Dari segi ilmiah, penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan, khususnya tentang analisis integrasi indeks harga saham syariah pada pasar modal syariah Indonesia, Malaysia, China, dan Jepang.
- 2) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi bagi para akademisi dan pihak-pihak terkait dengan pendidikan pasar modal dan keuangan untuk memperluas wawasan mengenai fenomena integrasi pada sektor pasar modal syariah.
- 3) Dapat digunakan sebagai acuan di bidang penelitian sejenis.

b. Manfaat Praktis

- 1) Bagi investor, dapat memberikan informasi tentang integrasi yang terjadi pada bursa saham syariah Indonesia di Bursa Efek Indonesia (BEI) serta Malaysia, China, dan Jepang yang masuk dalam konstituen *Dow Jones Islamic Index (DJIM)*.
- 2) Bagi penulis, untuk menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti khususnya mengenai potensi analisis integrasi indeks harga saham syariah pada pasar modal syariah Indonesia, Malaysia, China, dan Jepang.
- 3) Bagi pembaca, hasil penelitian ini dapat menambah dan mengembangkan wawasan pembaca terkait masalah integrasi ISSI.JK, DJMY25D, DJICHKU, DJIJP. Selain itu sebagai referensi bagi pembaca yang tertarik dan ingin mengkaji lebih dalam tentang penelitian ini.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Investasi

1. Pengertian Investasi

Seseorang dikatakan sebagai investor bilamana yang bersangkutan bersedia untuk tidak mengkonsumsi hari ini atas sesuatu dengan maksud untuk memperoleh tingkat konsumsi yang lebih tinggi (baik) dimasa mendatang. Menurut Jogiyanto, investasi dapat didefinisikan sebagai penundaan konsumsi sekarang untuk digunakan dalam produksi yang efisien selama periode waktu tertentu.²⁸ Jadi, sekilas yang dimaksud dengan investasi adalah melakukan pengorbanan pada hari ini untuk memperoleh manfaat lebih baik di waktu yang akan datang.²⁹ Investasi juga dapat diartikan sebagai menempatkan uang atau dana dengan harapan untuk memperoleh tambahan atau keuntungan tertentu atas uang atau dana tersebut.³⁰

2. Jenis-Jenis Investasi

Investasi pada umumnya dikategorikan dua jenis yaitu, *Real Assets* dan *Financial Assets*. Asset riil adalah bersifat berwujud seperti gedung-gedung,

²⁸Jogiyanto, *Teori Portofolio dan Analisis Investasi : Edisi III* (Yogyakarta: BPFE, 2003), h. 5.

²⁹Tatang Ary Gumanti, *Manajemen Investasi Konsep, Teori dan Aplikasi* (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2011), h. 3.

³⁰Kamaruddin Ahmad, *Dasar-dasar Manajemen Investasi dan Portofolio* (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), h. 3.

kendaraan dan sebagainya. Sedangkan aset keuangan merupakan dokumen (surat-surat) klaim tidak langsung memegangnya terhadap aktiva riil pihak yang menerbitkan sekuritas tersebut.³¹

3. Tujuan Investasi

Tujuan investasi adalah mendapatkan sejumlah pendapatan keuntungan. Ada beberapa alasan mengapa seseorang melakukan investasi, antara lain adalah :³²

- a. Untuk mendapatkan kehidupan yang lebih layak dimasa yang akan datang seseorang yang bijaksana akan berpikir bagaimana cara meningkatkan taraf hidupnya dari waktu ke waktu atau setidaknya bagaimana berusaha untuk mempertahankan tingkat pendapatan yang ada sekarang agar tidak berkurang dimasa yang akan datang.
- b. Mengurangi tekanan inflasi, dengan melakukan investasi dalam memilih perusahaan atau objek lain, seseorang dapat menghindarkan diri agar kekayaan atau harta miliknya tidak merosot nilainya karena digerogeti oleh tingkat inflasi.
- c. Dorongan untuk menghemat pajak. Beberapa Negara di dunia banyak melakukan kebijakan yang sifatnya mendorong tumbuhnya investasi di

³¹*Ibid.* h. 2.

³²*Ibid.* h. 3.

masyarakat melalui fasilitas perpajakan yang diberikan kepada masyarakat yang melakukan investasi pada bidang-bidang usaha tertentu.

Saat ini banyak sekali sarana yang dapat digunakan untuk investasi seperti dalam asset keuangan instrument investasi terdiri dari deposito, saham sukuk, dll. Pada dasarnya kegiatan investasi adalah berkaitan dengan *risk and return*. Semakin besar *return* yang dijanjikan dari suatu instrument, maka semakin tinggi pula *risk* yang mengikuti *return* tersebut. Namun instrumen investasi yang berpendapatan tetap secara prinsip syariah dilarang. Hubungan antara *return and risk* dari suatu investasi bergerak searah dan linier.³³

Investasi yang di rencanakan Negara memiliki berbagai latar belakang penyebab. Investasi yang dilakukan Negara dapat dikelompokkan kedalam beberapa alasan, yaitu :³⁴

a. Investasi Penggantian

Jika suatu perusahaan telah memiliki seperangkat alat produksi yang telah digunakan beberapa tahun, akhirnya perusahaan akan sampai juga pada akhir umur ekonomis dan umur teknis alat produksi tersebut. Maka perusahaan harus mengalokasikan sejumlah dana untuk mengganti alat produksi yang sudah tidak dapat dipergunakan lagi.

³³*Ibid.*

³⁴Rudianto, *Penganggaran* (Jakarta: Erlangga, 2009), h. 265-266.

b. Investasi Penambahan Kapasitas

Perusahaan yang mengalami pertumbuhan penjualan dari waktu ke waktu, pasti memerlukan alat produksi yang mendukung pertumbuhan penjualan tersebut. Berarti perusahaan harus membeli peralatan produksi baru yang sesuai dengan kapasitas produksi yang diperlukan.

c. Investasi Penambahan Jenis Produk Baru

Pertumbuhan penjualan dan bisnis suatu perusahaan sering kali tidak selalu melalui penjualan satu jenis produk saja. Hal itu mengakibatkan perusahaan memerlukan peralatan produksi baru, yang belum dimiliki sebelumnya.

d. Investasi lain-lain

Terdapat berbagai kemungkinan yang dapat dijadikan alasan bagi perusahaan untuk melakukan investasi baru diluar tiga alasan yang dibahas di halaman sebelumnya. Tetapi pada intinya, berbagai peluang usaha dan harapan pertumbuhan usaha yang dilihat oleh perusahaan akan memicu terjadinya investasi pada berbagai peralatan produksi.

B. Pasar Modal

1. Pengertian Pasar Modal

Pasar modal merupakan bagian integral dari suatu sistem keuangan.

Istilah pasar biasanya menggunakan kata bursa, *exchange*, dan *market*.

Sementara untuk istilah modal sering digunakan kata efek, *securities*, dan *stock*. Secara umum, pasar modal dalam arti sempit dipahami suatu tempat yang terorganisasi dimana efek-efek diperdagangkan yang disebut Bursa Efek. Bursa Efek atau *stock exchange* adalah suatu sistem yang terorganisasi yang mempertemukan penjual dan pembeli efek yang dilakukan secara baik maupun dengan melalui wakil-wakilnya. Fungsi bursa efek ini antara lain kontinuitas pasar dan menciptakan harga efek yang wajar melalui mekanisme permintaan dan penawaran.³⁵

Istilah pasar biasanya digunakan istilah bursa, exchange dan market. Sementara untuk istilah modal sering digunakan istilah efek, *securities*, dan *stock*. Pengetian Pasar Modal berdasarkan Undang-undang Nomor 8 Tahun 1995 Tentang Pasar Modal dalam Bab I Ketentuan Umum, Pasal 1 ayat (13), yang didalamnya disebutkan, bahwa Pasar Modal adalah kegiatan yang bersangkutan dengan Penawaran Umum dan perdagangan Efek, Perusahaan Publik yang berkaitan dengan Efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan Efek.³⁶

Definisi pasar modal dalam arti luas adalah pasar kongkret atau abstrak yang mempertemukan pihak yang menawarkan dan memerlukan dana jangka

³⁵Andri Soemitra, *Bank dan Lembaga Keuangan Syariah* (Jakarta: Prenadamedia Kencana, 2009), h. 209.

³⁶Undang-undang Nomor 8 Tahun 1995 Tentang Pasar Modal.

menengah dan panjang, yaitu jangka satu tahun ke atas. Pasar modal merupakan tempat pertemuan antara penawaran dan permintaan surat berharga. Ditempat inilah para pelaku pasar yang punya kelebihan dana (investor) melakukan investasi dalam surat berharga yang ditawarkan oleh emiten. Pihak emiten yang membutuhkan dana menawarkan surat berharga dengan cara *listing* terlebih dahulu pada badan otoritas di pasar modal.³⁷ Menurut beberapa ahli yang dimaksud dengan pasar modal adalah :

- a. Tjipto Darmadji, dkk ; adalah pasar untuk berbagai instrument keuangan jangka panjang yang bisa diperjualbelikan dalam bentuk hutang ataupun modal sendiri.³⁸
- b. Y. Sri Susilo, dkk ; pasar modal (*capital market*) adalah pasar keuangan untuk dana-dana jangka panjang dan merupakan pasar yang kongkret.³⁹
- c. Menurut Marzuki Usman, pasar modal adalah pelengkap di sektor keuangan terhadap dua lembaga lainnya yaitu bank dan lembaga pembiayaan.⁴⁰

³⁷Andri Soemitra, *Masa Depan Pasar Modal Syariah di Indonesia* (Jakarta: Prenadamedia Kencana, 2014), h. 82.

³⁸Tjipto Darmadji, et. al. *Pasar Modal di Indonesia* (Jakarta: Salemba Empat, 2000), h. 1.

³⁹Y. Sri Susilo, et. al. *Bank dan Lembaga Keuangan Lain* (Jakarta: Salemba Empat, 2000), h. 189.

⁴⁰Panji Anoraga, Piji Pakarti, *Pengantar Pasar Modal* (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), h. 5.

- d. John Downes dan Jordan Elliot Goodman, pasar modal adalah dimana dana modal utang dan ekuitas diperdagangkan. Didalamnya termasuk penempatan pribadi sumber-sumber utang dan ekuitas dan juga pasar-pasar dan bursa-bursa terorganisasi.⁴¹

Dengan demikian, secara umum dapat dipahami bahwa pasar modal merupakan tempat bertemunya pihak yang membutuhkan dana (emiten) dan pihak yang memiliki dana (investor) untuk melakukan transaksi dalam rangka penggunaan modal tersebut.

2. Peran dan Manfaat Pasar Modal

Pasar modal memiliki beberapa peran dan manfaat yang strategis yang membuat lembaga ini memiliki daya tarik, tidak saja bagi pihak yang memerlukan dana dan pihak yang memiliki dana, tetapi juga bagi pemerintah. Di era globalisasi ini, hampir semua Negara menaruh perhatian yang besar terhadap pasar modal karena memiliki peranan strategis bagi penguatan ketahanan ekonomi suatu Negara. Pada dasarnya terdapat empat peranan strategis dari pasar modal bagi perekonomian suatu Negara, yaitu:⁴²

⁴¹John Downes dan Jordan Elliot Goodman, *Kamus Istilah Keuangan dan Investasi*, Edisi Ketiga (Jakarta: Elex Media Komputindo), h. 76.

⁴²Budi Untung, *Hukum Bisnis Pasar Modal* (Jakarta: Penerbit Andi, 2011), h. 10.

a. Sebagai Sumber Penghimpunan Dana

Pasar modal berfungsi sebagai alternative sebagai sumber penghimpunan dana selain system perbankan yang selama ini dikenal merupakan media penghimpunan dana secara konvensional. Perusahaan-perusahaan yang ingin melakukan perluasan usaha (ekspansi) dapat memperoleh kredit dari bank. Namun, ada keterbatasan bank untuk menyalurkan kredit, karena bank-bank memiliki keterkaitan dengan otoritas moneter yang setiap saat melakukan *monitoring* terhadap jumlah uang yang beredar (*money supply*) untuk menjaga stabilitas moneter. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka pemerintah merasa perlu menyediakan alternative pembiayaan lain yang setiap saat dapat dimanfaatkan oleh perusahaan-perusahaan tertentu yang membutuhkannya. Pembentukan dan pengaktifan pasar modal adalah salah satu cara yang ditempuh pemerintah di banyak Negara. Dengan memanfaatkan sumber dana dari pasar modal tersebut, perusahaan dapat terhindar dari kondisi *debt to equity ratio* yang terlalu tinggi. Seperti halnya perbankan, perkembangan pasar modal sangat mempengaruhi besarnya dana masyarakat yang dihimpun dalam sebuah perekonomian.

Jika pasar modalnya maju, dana masyarakat yang dapat dihimpun akan sangat besar.⁴³

b. Sebagai Alternatif Investasi Para Pemodal/ Investor

Jika tidak ada pilihan investasi lain, maka para pemodal hanya menginvestasikan dananya dalam sistem perbankan atau pada *real assets*. Namun, dengan adanya pasar modal, memberikan kesempatan kepada para pemodal untuk membentuk portofolio investasi (mengkombinasikan dana pada berbagai kemungkinan investasi) dengan mengharapkan keuntungan yang lebih dan sanggup menanggung sejumlah resiko tertentu yang mungkin terjadi. Dalam pasar modal investor dapat memindahkan asetnya dari satu perusahaan ke perusahaan lain untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar. Investasi di pasar modal lebih fleksibel. Setiap pemodal dapat melakukan pemindahan dananya dari satu perusahaan ke perusahaan lain, atau dari satu industri ke industri lain sesuai dengan perkiraan akan keuntungan yang diharapkan seperti deviden dan atau *capital gain* dan *preferensi* mereka atau resiko dari saham-saham tersebut. Oleh karena itu, pasar modal memungkinkan terjadinya alokasi dana yang efisiensi.⁴⁴

⁴³Widjajanzta, et. al. *Mengasah Kemampuan Ekonomi 2 : Untuk Kelas XI Sekolah Menengah Atas/Mandrasah Aliyah Program Ilmu Pengetahuan Sosial*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional), h. 146-148.

⁴⁴Budi Untung, *Hukum Bisnis* , h. 10-11.

c. Sebagai Pendorong Perkembangan Investasi

Dengan adanya pasar modal, pemerintah akan terbantu dalam memobilisasi dana masyarakat. Para investor akan terus menambah jumlah investasinya di pasar modal karena perusahaan yang menerima dana dari pemilik modal akan meningkatkan usahanya, baik melalui pembelian mesin baru maupun penyerapan tenaga kerja. Bagi negara-negara maju, pasar modal merupakan sarana yang dapat dimanfaatkan untuk pelaksanaan kebijakan moneter. Namun, di negara maju maupun di negara sedang berkembang, pasar modal berperan juga sebagai agen pembangunan, yaitu sebagai alat memobilisasi dana, baik yang ada dalam perekonomian domestik maupun yang berasal dari luar negeri.⁴⁵

d. Sebagai Penghimpunan Dana Pasar Modal Relatif Rendah

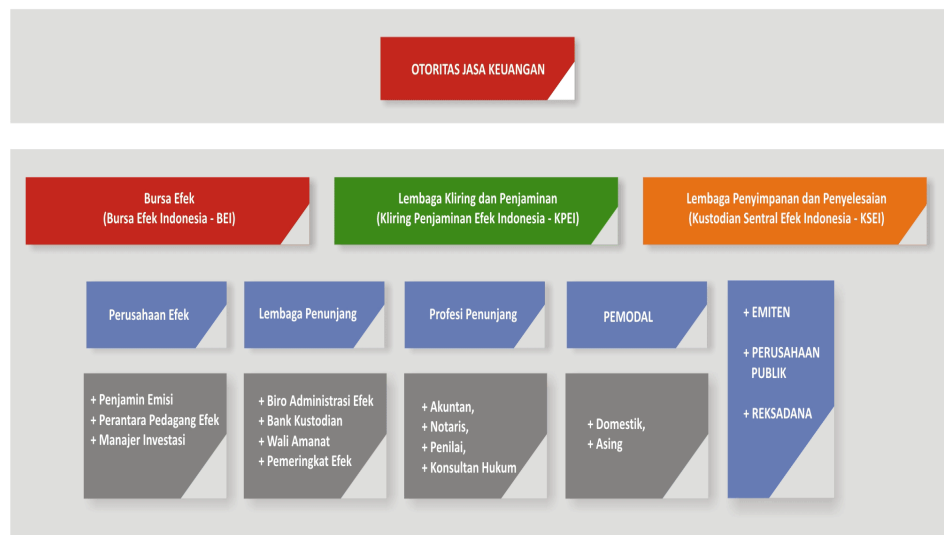
Dalam melakukan penghimpunan dana, perusahaan membutuhkan biaya yang relatif kecil jika diperoleh melalui penjualan saham daripada meminjam ke bank. Misalnya bank menawarkan deposito dengan tingkat bunga 15%, artinya biaya penghimpunan dana bagi bank adalah 15% per tahun. Seandainya bank tersebut menjual dana dalam bentuk kredit dengan tingkat bunga sebesar 21% per tahun, maka *spread* (penyebaran) suku bunga sebesar 6% (21%-15%).⁴⁶

⁴⁵*Ibid.*

⁴⁶*Ibid.*

3. Struktur Pasar Modal Indonesia

Terdapat organisasi yang dipersiapkan untuk memenuhi sebuah tujuan pembentukan pasar modal sebagai alat untuk mempercepat perluasan partisipasi masyarakat dalam pembiayaan pembangunan dan pemerataan pendapatan akan dapat terlaksana. Adapun struktur pasar modal Indonesia digambarkan pada diagram berikut :



Gambar 5
Struktur Pasar Modal Indonesia

a. OJK (Otoritas Jasa Keuangan)

Otoritas Jasa Keuangan (OJK) adalah lembaga negara yang dibentuk berdasarkan UU Nomor 21 Tahun 2011 yang berfungsi menyelenggarakan sistem pengaturan dan pengawasan yang terintegrasi terhadap keseluruhan kegiatan di dalam sektor jasa keuangan. OJK

adalah lembaga yang independen dan bebas dari campur tangan pihak lain, yang mempunyai fungsi, tugas, dan wewenang pengaturan, pengawasan, pemeriksaan, dan penyidikan. OJK didirikan untuk menggantikan peran Bapepam-LK dalam pengaturan dan pengawasan pasar modal dan lembaga keuangan, serta menggantikan peran Bank Indonesia dalam pengaturan dan pengawasan bank, serta untuk melindungi konsumen industri jasa keuangan.⁴⁷

1) BEI (Bursa Efek Indonesia)

Bursa Efek Indonesia (disingkat BEI, atau Indonesia Stock Exchange (IDX)) merupakan bursa hasil penggabungan dari Bursa Efek Jakarta (BEJ) dengan Bursa Efek Surabaya (BES). Demi efektivitas operasional dan transaksi, Pemerintah memutuskan untuk menggabung Bursa Efek Jakarta sebagai pasar saham dengan Bursa Efek Surabaya sebagai pasar obligasi dan derivatif. Bursa hasil penggabungan ini mulai beroperasi pada 1 Desember 2007. BEI menggunakan sistem perdagangan bernama Jakarta Automated Trading System (JATS) sejak 22 Mei 1995, menggantikan sistem manual yang digunakan sebelumnya. Sejak 2 Maret 2009 sistem JATS ini sendiri telah digantikan dengan sistem baru bernama

⁴⁷Nor Hadi, *Pasar Modal: Acuan Teoritis dan Praktis Investasi di Instrumen Keuangan Pasar Modal* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), h.31-34.

JATS-NextG yang disediakan OMX. Bursa Efek Indonesia berpusat di Gedung Bursa Efek Indonesia, Kawasan Niaga Sudirman, Jalan Jenderal Sudirman 52-53, Senayan, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan.⁴⁸

2) KPEI (Kliring Penjamin Efek Indonesia)

PT Kliring Penjaminan Efek Indonesia (KPEI) didirikan berdasarkan Undang-Undang Pasar Modal Indonesia tahun 1995 untuk menyediakan jasa kliring dan penjaminan penyelesaian transaksi bursa yang teratur, wajar dan efisien. KPEI didirikan sebagai perseroan terbatas berdasarkan akta pendirian No. 8 tanggal 5 Agustus 1996 di Jakarta oleh PT Bursa Efek Jakarta dan PT Bursa Efek Surabaya dengan kepemilikan masing-masing 90% dan 10% dari total saham pendiri senilai Rp 15 miliar. KPEI memperoleh status sebagai badan hukum pada tanggal 24 September 1996 dengan pengesahan Menteri Kehakiman Republik Indonesia. Pada tanggal 1 Juni 1998, Perseroan mendapat izin usaha sebagai Lembaga Kliring dan Penjaminan berdasarkan Surat Keputusan Bapepam No. Kep-26/PM/1998. Pada tahun 2000 dengan diterapkannya Scripless Trading atau perdagangan tanpa warkat,

⁴⁸Andri Soemitra, *Bank dan Lembaga Keuangan Syariah* (Jakarta: Prenadamedia Kencana, 2009), h. 119.

KPEI sebagai Lembaga Kliring dan Penjaminan meluncurkan e-CLEARs® pada Juli 2000.⁴⁹

3) KSEI (Kustodian Sentral Efek Indonesia)

PT Kustodian Sentral Efek Indonesia atau dikenal dengan singkatan KSEI didirikan di Jakarta, pada tanggal 23 Desember 1997 dan memperoleh izin operasional sebagai Lembaga Penyimpanan dan Penyelesaian (LPP) pada tanggal 11 November 1998. Dalam kelembagaan pasar modal di Indonesia, KSEI merupakan salah satu Organisasi Regulator Mandiri atau Self Regulatory Organization (SRO), bersama dengan Bursa Efek dan Lembaga Kliring dan Penjaminan. Sebagai LPP di pasar modal Indonesia sesuai ketentuan Undang Undang Nomor 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal, KSEI menyediakan jasa kustodian sentral dan penyelesaian transaksi efek yang teratur, wajar dan efisien. Saham KSEI dimiliki oleh SRO (BEJ, BES, KPEI) sebanyak 16,5%, Bank Kustodian (36%), Perusahaan Efek (33,5%), Biro Administrasi Efek (4%) dan treasury stock (10%), per 31 Mei 2007. KSEI mulai menjalankan kegiatan operasional pada tanggal 9 Januari 1998, yaitu kegiatan penyelesaian transaksi Efek dengan

⁴⁹R Agus Sartono, *Manajemen Keuangan: Teori dan Aplikasi, Edisi 4* (Yogyakarta: BPFE, 2012), h.28.

warkat dengan mengambil alih fungsi sejenis dari PT Kliring Deposit Efek Indonesia (KDEI) yang sebelumnya merupakan Lembaga Kliring Penyimpanan dan Penyelesaian (LKPP). Selanjutnya sejak 17 Juli 2000, KSEI bersama Bursa Efek dan PT Kliring Penjaminan Efek Indonesia (KPEI) mengimplementasikan perdagangan tanpa warkat (scripless trading) dan operasional Kustodian sentral di pasar modal Indonesia.⁵⁰

C. Pasar Modal Syariah

1. Pengertian Pasar Modal Syariah

Pasar modal syariah dapat diartikan sebagai pasar modal yang menerapkan prinsip-prinsip syariah dalam kegiatan transaksi ekonomi dan terlepas dari hal-hal yang dilarang, seperti : riba, perjudian, spekulasi, dan lain-lain. Pasar modal syariah secara resmi diluncurkan pada tanggal 14 Maret 2003 bersamaan dengan penandatanganan MOU antara BAPEPAM dengan Dewan Syariah Nasional-Majelis Ulama Indonesia (DSN-MUI).⁵¹

Walaupun secara resmi diluncurkan pada tahun 2003, namun instrument pasar modal syariah telah hadir di Indonesia sejak tahun 1997. Hal ini

⁵⁰Sawidji Widodoatmodjo, *Pasar Modal Indonesia: Pengantar dan Studi Kasus* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2009), h. 47.

⁵¹Ahmad Ifham, *Buku Pintar Ekonomi Syariah* (Jakarta: PT Gramedia, 2010), h. 351.

ditandai dengan peluncuran Danareksa Syariah pada tanggal 3 Juli 1997 oleh PT *Danareksa Investment Management*. Selanjutnya BEJ bekerja sama dengan PT *Danareksa Investment Management* meluncurkan *Jakarta Islamic Index* (JII) pada tanggal 3 Juli 2000 yang bertujuan memandu investor yang ingin menanamkan dananya secara syariah. Dengan hadirnya indeks tersebut, maka para investor telah disediakan saham-saham yang dijadikan sarana berinvestasi dengan penerapan prinsip syariah telah disiapkan bagi para investor.⁵²



Terminologi pasar modal syariah dapat diartikan sebagai kegiatan dalam pasar modal sebagaimana yang diatur dalam UUPM yang tidak bertentangan dengan prinsip syariah. Oleh karena itu, pasar modal syariah bukanlah suatu sistem yang terpisah dari sistem pasar modal secara keseluruhan. Secara umum kegiatan Pasar Modal Syariah tidak memiliki perbedaan dengan pasar modal konvensional, namun terdapat beberapa karakteristik khusus Pasar Modal Syariah yaitu bahwa produk dan mekanisme transaksi tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip syariah. Penerapan prinsip syariah di pasar modal tentunya bersumberkan pada Al Quran sebagai sumber hukum

⁵²Andri Soemitra, *Bank dan Lembaga*, h. 113.

tertinggi dan Hadits Nabi Muhammad SAW. Selanjutnya, dari kedua sumber hukum tersebut para ulama melakukan penafsiran.⁵³

Pengertian pasar modal secara umum merupakan suatu tempat bertemunya para penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi dalam rangka memperoleh modal. Penjual dalam pasar modal merupakan perusahaan yang membutuhkan modal (emiten), sehingga mereka berusaha untuk menjual efek-efek dipasar modal. Sedangkan pembeli (investor) adalah pihak yang ingin membeli modal diperusahaan yang menurut mereka menguntungkan.⁵⁴ Jadi, pasar modal (*capital market*) merupakan pasar untuk berbagai instrument keuangan jangka panjang yang bisa diperjual belikan, baik dalam bentuk utang (obligasi) maupun modal sendiri (saham).⁵⁵

Pasar modal syariah merupakan pasar modal yang diharapkan mampu menjalankan fungsi yang sama dengan pasar modal konvensional, namun dengan kekhususan syariahnya yaitu mencerminkan keadilan dan pemerataan distribusi keuntungan. Setiap kegiatan pasar modal syariah berhubungan dengan perdagangan efek syariah, perusahaan publik yang berkaitan dengan

⁵³OJK, “Konsep Dasar Pasar Modal Syariah” (O n - l i n e), tersedia di: <http://www.ojk.go.id/id/kanal/pasar-modal/Pages/Syariah.aspx> (20 Agustus 2017), dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

⁵⁴Kasmir, *Bank dan Lembaga Keuangan lainnya* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2002), h. 193.

⁵⁵Mustafa Edwin Nasution, *Pengenalan Eksklusif Ekonomi Islam* (Jakarta; Kencana, 2006), h. 302.

efek yang diterbitkan, serta lembaga profesi yang berkaitan dengannya, dimana produk dan mekanisme operasionalnya berjalan tidak bertentangan dengan hukum muamalat islamiah. Setiap transaksi surat berharga di pasar modal syariah dilaksanakan sesuai dengan ketentuan syariat Islam. Pasar modal syariah idealnya dikarakterisasi oleh ketiadaan transaksi berbasis bunga, transaksi meragukan dan saham perusahaan yang berbisnis pada aktivitas dan barang haram, serta adanya upaya yang sistematis menjadikan produk syariah sebagai sarana mewujudkan tujuan syariah di bidang ekonomi dan keuangan.⁵⁶

2. Dasar Hukum Pasar Modal Syariah

a. Firman Allah SWT.

... وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا ...

Artinya: "...dan Allah menghalalkan jual beli dan mengharamkan riba⁵⁷ ...". (QS. Al-Baqarah : 275)⁵⁸

⁵⁶Andri Soemitra, *Masa Depan Pasar*,....., h. 84.

⁵⁷Riba itu ada dua macam: nasiah dan fadhl. riba nasiah ialah pembayaran lebih yang disyaratkan oleh orang yang meminjamkan. riba fadhl ialah penukaran suatu barang dengan barang yang sejenis, tetapi lebih banyak jumlahnya Karena orang yang menukarkan mensyaratkan demikian, seperti penukaran emas dengan emas, padi dengan padi, dan sebagainya. riba yang dimaksud dalam ayat Ini riba nasiah yang berlipat ganda yang umum terjadi dalam masyarakat Arab zaman Jahiliyah.

⁵⁸Sri Nurhayati, Wasilah, *Akuntansi Syariah Di Indonesia, Edisi 3* (Jakarta: Salemba Empat, 2014), h. 348.

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ
تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِّنْكُمْ ...

Artinya: “Hai orang yang beriman! Janganlah kamu saling memakan harta sesamamu dengan jalan yang batil, kecuali dengan jalan perniagaan yang berlaku dengan suka sama suka di antara kamu,...”. (QS. al-Nisa’ : 29)⁵⁹

b. Hadis Nabi s.a.w.

“Diriwayatkan dari Abi Hurairah r.a, ia berkata, Rasulullah s.a.w. melarang jual beli hashah dan jual beli yang mengandung gharar”. (HR. Muslim)⁶⁰

“Diriwayatkan dari Hakim bin Hizam, ia berkata: Saya menemui Rasulullah saw, lalu berkata : Seorang laki-laki datang kepadaku meminta agar saya menjual suatu barang yang tidak ada pada saya, saya akan membelikan untuknya di pasar kemudian saya menjualnya kepada orang tersebut. Rasulullah saw. menjawab: “Janganlah kamu menjual sesuatu yang tidak ada padamu”. (HR. Tirmidzi)⁶¹

“Dari Ma'mar bin Abdullah, dari Rasulullah SAW bersabda: Tidaklah melakukan ihtikar (penimbunan/monopoli) kecuali orang yang bersalah”. (HR Muslim)⁶²

⁵⁹Departemen Agama RI, *Al-'Aliyy Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Bandung: Diponegoro, 2006), h. 65.

⁶⁰Ida Musdafiah Ibrahim, “Economic”. *Jurnal Ekonomi dan Hukum Islam*, Vol 3 No. 2 (2013), h. 7-9.

⁶¹*Ibid.*

⁶²Ahmad Ifham Sholihin, *Pedoman Umum Lembaga Keuangan Syariah* (Jakarta: Gramedia, 2010), h. 333.

c. Kaidah Fiqh

*“Pada dasarnya, segala bentuk mu’amalah boleh dilakukan sepanjang tidak ada dalil yang mengharamkannya.”*⁶³

*“Tidak boleh melakukan perbuatan hukum atas milik orang lain tanpa seizinnya.”*⁶⁴

3. Sejarah Pasar Modal Syariah Indonesia

Secara historis, pasar modal telah hadir jauh sebelum Indonesia merdeka. Pasar modal atau bursa efek telah hadir sejak jaman kolonial Belanda dan tepatnya pada tahun 1912 di Batavia. Pasar modal ketika itu didirikan oleh pemerintah Hindia Belanda untuk kepentingan pemerintah kolonial atau VOC.⁶⁵

Meskipun pasar modal telah ada sejak tahun 1912, perkembangan dan pertumbuhan pasar modal tidak berjalan seperti yang diharapkan, bahkan pada beberapa periode kegiatan pasar modal mengalami kevakuman. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti perang dunia ke I dan II, perpindahan kekuasaan dari pemerintah kolonial kepada pemerintah Republik Indonesia, dan berbagai kondisi yang menyebabkan operasi bursa efek tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya. Pemerintah Republik Indonesia

⁶³Sri Nurhayati, Wasilah, *Akuntansi Syariah* , h. 348.

⁶⁴*Ibid.*

⁶⁵BEI, “Sejarah Pasar Modal” (O n - l i n e), tersedia di: <http://www.idx.co.id/id-id/beranda/tentangbei/sejarah.aspx> (12 Desember 2016), dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

mengaktifkan kembali pasar modal pada tahun 1977, dan beberapa tahun kemudian pasar modal mengalami pertumbuhan seiring dengan berbagai insentif dan regulasi yang dikeluarkan pemerintah.⁶⁶

Sejarah pasar modal syariah di Indonesia dimulai dengan diterbitkannya Reksa Dana Syariah oleh PT. *Danareksa Investment Management* pada 3 Juli 1997. Selanjutnya, Bursa Efek Indonesia bekerja sama dengan PT. *Danareksa Investment Management* meluncurkan *Jakarta Islamic Index* pada tanggal 3 Juli 2000 yang bertujuan untuk memandu investor yang ingin menginvestasikan dananya secara syariah. Dengan hadirnya indeks tersebut para pemodal telah disediakan saham-saham yang dapat dijadikan sarana berinvestasi sesuai dengan prinsip syariah.⁶⁷

Pada tanggal 18 April 2001, untuk pertama kalinya, Dewan Syariah Nasional Majelis Ulama Indonesia (DSN-MUI) mengeluarkan fatwa yang berkaitan langsung dengan pasar modal, yaitu Fatwa Nomor 20/DNS-MUI/IV/2001 tentang pedoman pelaksanaan investasi untuk Reksa Dana Syariah. Selanjutnya, instrument investasi syariah dipasar modal terus bertambah dengan kehadiran obligasi syariah PT. *Indosat Tbk* pada awal

⁶⁶*Ibid.*

⁶⁷Khaerul Umam, *Pasar Modal Syariah & Praktik Pasar Modal Syariah* (Bandung: Pustaka Setia, 2013), h. 94-95.

September 2002. Instrument ini merupakan obligasi syariah pertama dan akad yang digunakan adalah akad *mudharabah*.⁶⁸

Sejarah pasar modal syariah juga dapat ditelusuri dari perkembangan institusional yang terlibat dalam pengaturan pasar modal syariah tersebut. Perkembangan tersebut dimulai dari MoU antara Baepam dan DSN-MUI pada tanggal 14 Maret 2003, MoU menunjukkan adanya kesepakatan antara Baepam dan DSN-MUI untuk mengembangkan pasar modal berbasis syariah di Indonesia.⁶⁹

4. Perkembangan Pasar Modal Syariah Di Indonesia

Konteks Indonesia, yang dimaksud dengan saham-saham syariah adalah saham yang ditawarkan kepada investor oleh perusahaan-perusahaan yang memenuhi ketentuan syariah (syariah compliance) dan diatur sesuai fatwa Dewan Syariah Nasional MUI melalui Fatwa DSN No. 40/DSN-MUI/X/2003 tentang Pasar Modal dan Pedoman Umum Penerapan Prinsip Syariah di Bidang Pasar Modal, pasal 4 ayat 3 yang menjelaskan bahwa: Saham syariah adalah bukti kepemilikan atas suatu perusahaan yang memenuhi kriteria

⁶⁸Erry Firmansyah, *Metamorfosa Bursa Efek* (Jakarta: Bursa Efek Indonesia), h. 137-138.

⁶⁹*Ibid.*

sebagaimana tercantum dalam pasal 3,⁷⁰ dan tidak termasuk saham yang memiliki hak istimewa.⁷¹

Sebagaimana umumnya, di Indonesia, prinsip-prinsip penyertaan modal secara syariah tidak diwujudkan dalam bentuk saham syariah maupun non syariah, melainkan berupa pembentukan indeks saham yang memenuhi prinsip syariah. Di Bursa Efek Indonesia terdapat Jakarta Islamic Index (JII) yang merupakan 30 saham yang memenuhi kriteria syariah yang ditetapkan Dewan Syariah Nasional (DSN).⁷²

Secara historis, pasar modal telah hadir jauh sebelum Indonesia merdeka, yaitu sejak zaman colonial Belanda dan tepatnya pada tahun 1912 di Batavia. Pasar modal ketika itu didirikan oleh pemerintah Hindia-Belanda untuk kepentingan pemerintah colonial atau VOC. Perkembangan pasar modal di Indonesia dapat dilihat sebagai berikut:⁷³

⁷⁰Dalam pasal 3 Fatwa DSN No. 40/DSN-MUI/X/2003 dijelaskan kriteria jenis kegiatan usaha perusahaan emiten yang bertentangan dengan prinsip syariah, yaitu: 1. Perjudian dan permainan yang tergolong judi atau perdagangan yang dilarang. 2. Lembaga keuangan konvensional (ribawi), termasuk perbankan dan asuransi konvensional. 3. Produsen, distributor, serta pedagang makanan dan minuman yang haram. 4. Produsen, distributor, dan/atau penyedia barang-barang ataupun jasa yang merusak moral dan bersifat mudhorat.

⁷¹Ahmad Kamil, M Fauzan, *Kitab Undang-Undang Hukum Perbankan dan Ekonomi Syariah*, (Jakarta: Kencana, 2007), h. 756.

⁷²*Ibid.*

⁷³M Nur Rianto Al Arif, *Lembaga Keuangan Syariah: Suatu Kajian Teoritis Praktik* (Bandung: Pustaka Setia, 2012), h. 348-351.

Berdasarkan data diatas, meskipun secara resmi pasar modal syariah diluncurkan pada tahun 2003, instrument pasar modal syariah telah hadir di Indonesia pada tahun 1997. Hal ini ditandai dengan peluncuran Danareksa Syariah pada 3 Juli 1997 oleh PT Danareksa Investment Management. Selanjutnya, Bursa Efek Indonesia bekerja sama dengan PT Danareksa Investment Management meluncurkan *Jakarta Islamic Index* pada tanggal 3 Juli 2000 yang bertujuan memandu investor yang ingin menanamkan dananya secara syariah.⁷⁴

Secara singkat, tonggak perkembangan pasar modal di Indonesia dapat dilihat sebagai berikut:⁷⁵

5. Instrumen Pasar Modal Syariah

Instrumen pasar modal pada prinsipnya adalah semua surat berharga (efek) yang umum diperjualbelikan melalui pasar modal. Efek adalah setiap surat pengakuan utang, surat berharga komersial, saham, obligasi, sekuritas, kredit, tanda bukti utang, *right*, *warrants*, opsi, atau setiap derivative dari efek atau setiap instrumen yang ditetapkan oleh Bapepam LK sebagai efek. Adapun pasar modal syariah syariah secara khusus memperjualbelikan efek syariah. Efek syariah adalah efek yang akad, pengelolaan perusahaan dan

⁷⁴*Ibid.*

⁷⁵*Ibid.*

cara penerbitannya memenuhi prinsip-prinsip syariah yang didasarkan atas ajaran Islam, yang penetapannya dilakukan oleh DSN-MUI dalam bentuk fatwa. Adapun instrumen pasar modal di Indonesia yaitu:⁷⁶

1) Saham Syariah

Saham atau *stocks* adalah surat bukti atau tanda kepemilikan bagian modal di perusahaan terbatas. Kepemilikan saham menjadi bukti bahwa yang bersangkutan adalah bagian dari pemilik perusahaan. Semakin besar saham yang dimilikinya, semakin besar pula kekuasaannya di perusahaan tersebut. Keuntungan yang diperoleh dari saham dikenal dengan nama *dividen*. Pembagian *dividen* ditetapkan pada penutupan laporan keuangan berdasarkan RUPS yang menentukan berapa *dividen* yang dibagi dan laba ditahan.⁷⁷

Adapun saham syariah adalah sertifikat yang menunjukkan bukti kepemilikan perusahaan yang diterbitkan oleh emiten yang kegiatan usaha dan cara pengelolaannya tidak bertentangan dengan prinsip syariah. Saham merupakan surat berharga yang mempresentasikan penyertaan modal ke dalam suatu perusahaan. Sementara dalam prinsip syariah penyertaan modal dilakukan di perusahaan-perusahaan yang tidak

⁷⁶*Ibid.* h. 351-355 lihat juga Tjiptono Darmadji, Hendy M. Fakhruddin, *Pasar Modal Di Indonesia* (Jakarta: Salemba Empat, 2008), h. 234-237.

⁷⁷Tjipto Darmadji, Hendy M. Fakhruddin, *Pasar Modal Di Indonesia : Edisi 3* (Bandung: Salemba, 2011), h. 184.

melanggar prinsip-prinsip syariah, seperti bidang perjudian, riba, memproduksi barang yang diharamkan, seperti minuman beralkohol. Penyertaan modal dalam bentuk saham yang dilakukan pada suatu perusahaan yang kegiatan usahanya tidak bertentangan dengan prinsip syariah dapat dilakukan berdasarkan akad *musyarakah* dan *mudharabah*. Akad *musyarakah* umumnya dilakukan pada saham perusahaan privat, sedangkan akad *mudharabah* umumnya dilakukan pada perusahaan publik.⁷⁸

2) Obligasi Syariah (*Sukuk*)

Obligasi atau *bonds* secara konvensional merupakan bukti utang dari emiten yang dijamin oleh penanggung yang mengandung janji bahwa pembayaran bunga atau janji lainnya dan pelunasan pokok pinjaman dilakukan pada tanggal jatuh tempo. Adapun obligasi syariah sesuai dengan Fatwa Dewan Syariah Nasional No. 32/DSN-MUI/IX/2002 adalah suatu surat berharga jangka panjang berdasarkan prinsip syariah yang dikeluarkan emiten kepada pemegang saham syariah yang mewajibkan emiten untuk membayar pendapatan kepada pemegang obligasi syariah berupa bagi hasil/ *margin/ fee*, serta membayar kembali dana obligasi pada saat jatuh tempo. Dengan demikian, pemegang obligasi syariah akan mendapatkan keuntungan bukan dalam bentuk

⁷⁸*Ibid.*

bunga melainkan dalam bentuk bagi hasil/ *margin/ fee*. Obligasi syariah pun dikenal dengan nama *sukuk*. Jenis-Jenis sukuk antara lain:⁷⁹

1) Sukuk Korporasi

Sukuk korporasi adalah jenis obligasi syariah yang diterbitkan oleh suatu perusahaan yang memenuhi prinsip-prinsip syariah. Adapun beberapa pihak yang terlibat :

- a) *Obligor*, adalah emiten yang bertanggung jawab atas pembayaran *imbalan* dan nilai nominal *sukuk* yang diterbitkan sampai dengan *sukuk* jatuh tempo.
- b) *Wali amanat (trustee)* untuk mewakili kepentingan investor.
- c) *Investor*, yaitu pemegang *sukuk* yang memiliki hak atas imbalan, margin, dan nilai nominal *sukuk* sesuai partisipasi masing-masing.⁸⁰

Adapun jenis *sukuk* dikenal secara internasional dan telah mendapatkan *endorsement* dari *The Accounting and Auditing Organisation for Islamic Financial Institutions* (AAOIFI) dan diadopsi dalam UU No. 19 Tahun 2008 tentang SBSN, antara lain :⁸¹

⁷⁹Dahlan Siamat, *Manajemen Lembaga Keuangan* (Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2004), h. 270.

⁸⁰Andrian Sutedi, *Aspek Hukum Obligasi dan Sukuk* (Jakarta: Grafika Offset, 2009), h. 95-96.

⁸¹Andri Soemitra, *Bank dan Lembaga.....*, h. 143-145.

- a) *Sukuk Ijarah*.
- b) *Sukuk Mudharabah*.
- c) *Sukuk Musyarakah*.
- d) *Sukuk Istisna'*.

2) Surat Berharga Syariah Negara (SBSN)

SBSN adalah surat berharga negara yang diterbitkan berdasarkan prinsip syariah, sebagai bukti atas bagian penyertaan terhadap aset SBSN, baik dalam mata uang rupiah maupun valuta asing.

Karakteristik SBSN :⁸²

- a) Sebagai bukti kepemilikan suatu aset berwujud atau hak manfaat (*beneficial tittle*); pendapatan berupa imbalan (kupon), margin, dan bagi hasil, sesuai jenis akad yang digunakan
- b) Terbebas dari unsur *riba*, *gharar*, dan *maysir*
- c) Penerbitannya melalui wali amanat berupa *special purpose vehicle* (SPV)
- d) Memerlukan *underlying aset* (sejumlah tertentu aset yang akan menjadi objek perjanjian).
- e) Penggunaan *proceeds* harus sesuai prinsip syariah.

Adapun tujuan dari *sukuk* negara :⁸³

⁸²*Ibid.*

⁸³*Ibid.*

- a) Memperluas basis sumber pembiayaan anggaran negara.
 - b) Mendorong pengembangan pasar keuangan syariah.
 - c) Mengembangkan alternatif instrumen investasi.
- 3) Surat Berharga Syariah Negara (SBSN)

Surat Berharga Syariah Negara (SBSN) dapat disebut *sukuk* negara adalah surat berharga negara yang diterbitkan berdasarkan prinsip syariah, sebagai bukti atas bagian penyertaan terhadap aset SBSN, baik dalam mata uang rupiah maupun valuta asing. SBSN memiliki karakteristik yaitu:⁸⁴

- 1) Sebagai bukti kepemilikan asset berwujud atau hak manfaat (*beneficial title*), pendapatan berupa imbalan (kupon), margin, dan bagi hasil sesuai jenis akad yang digunakan.
- 2) Terbebas dari unsure *riba*, *gharar*, dan *maysir*.
- 3) Penerbitannya melalui wali amanat berupa *special purpose vehicle* (SPV).
- 4) Memerlukan *underlying asset* (sejumlah tertentu aset yang akan menjadi objek perjanjian (*underlying asset*)). Aset yang menjadi objek perjanjian harus memiliki nilai ekonomis, dapat berupa asset berwujud atau tidak berwujud, termasuk proyek yang akan sedang dibangun.

⁸⁴*Ibid.*

5) Penggunaan *proceeds* harus sesuai prinsip syariah.

Sedangkan, tujuan dari diterbitkannya sukuk Negara yaitu:

- 1) Memperluas basis sumber pembiayaan anggaran Negara.
- 2) Mendorong pengembangan pasar keuangan syariah.
- 3) Menciptakan *benchmark* di pasar keuangan syariah.
- 4) Diversifikasi basis investor.
- 5) Mengembangkan alternative instrumen investasi.
- 6) Mengoptimalkan pemanfaatan Barang Milik Negara.
- 7) Memanfaatkan dana-dana masyarakat yang belum terjangkau oleh sistem keuangan konvensional.

4) Reksadana Syariah

Reksadana syariah adalah reksadana yang beroperasi menurut ketentuan dan prinsip syariat Islam, baik dalam bentuk akad antara pemodal sebagai pemilik harta (*shahib al-mal/ rabb al-mal*) dengan manajer investasi. Begitu pula pengelolaan dana investasi sebagai wakil *shahib al-mal* maupun antara manajer investasi sebagai wakil *shahib al-mal* dengan pengguna investasi.⁸⁵

⁸⁵Dewan Syariah Nasional Majelis Ulama Indonesia, *Himpunan Fatwa Dewan Syariah Nasional* (Ciputat: Gaung Persada, 2006), h. 193-207.

5) Efek Beragun Aset Syariah

Efek beragun asset syariah adalah efek yang diterbitkan oleh kontrak investasi kolektif EBA Syariah yang portofolionya terdiri atas aset keuangan berupa tagihan yang timbul dari surat berharga komersial, tagihan yang timbul pada kemudian hari, jual beli pemilikan asset fisik oleh lembaga keuangan, efek bersifat investasi yang dijamin oleh pemerintah, sarana peningkatan investasi/ arus kas serta asset keuangan setara yang sesuai dengan prinsip-prinsip syariah.⁸⁶

6) Warran Syariah

Fatwa DSN-MUI Nomor: 66/ DSN-MUI/ III/ 2008 tentang Warran Syariah pada tanggal 6 Maret 2008 memastikan bahwa kehalalan investasi di pasar modal tidak hanya berhenti pada instrumen efek yang bernama saham saja, tetapi juga pada produk derivatifnya. Produk turunan saham (*derivatif*) yang dinilai sesuai dengan criteria DSN adalah warran. Berdasarkan fatwa pengalihan saham dengan imbalan (warran), seorang pemegang saham diperbolehkan untuk mengalihkan kepemilikan sahamnya kepada orang lain dengan mendapat imbalan.⁸⁷

Mekanisme warran bersifat opsional, yaitu warran merupakan hak untuk membeli sebuah saham pada harga yang telah ditetapkan dengan

⁸⁶*Ibid.*

⁸⁷*Ibid.*

waktu yang telah ditetapkan pula. Misalnya, warran saham ABCD jatuh tempo pada November 2010, dengan *exercise price* Rp 1000,-. Artinya, jika investor memiliki warran saham ABCD, dia berhak untuk membeli satu saham ABCD itu pada bulan November 2010 pada harga Rp 1000,-. Warran sebelum jatuh tempo bisa diperdagangkan. Hasil penjualan warran tersebut merupakan keuntungan bagi investor yang memilikinya.⁸⁸

6. Pihak-Pihak yang Terlibat Di Pasar Modal Syariah

Terdapat sejumlah pihak yang terlibat dan berperan dalam aktivitas penerbitan dan transaksi produk syariah di pasar modal Indonesia baik di pasar perdana maupun di pasar reguler. Pihak-pihak tersebut yaitu:⁸⁹

a. Para pelaku di pasar modal

Para pelaku di pasar modal yaitu emiten dan investor. Emiten adalah pihak yang melakukan penawaran umum dalam rangka menjaring dana lewat penerbitan efek berbasis utang maupun penyertaan bagi kegiatan usaha perusahaan atau pengembangan usaha perusahaan.⁹⁰

b. Lembaga penunjang pasar modal

Lembaga penunjang di pasar modal antara lain:⁹¹

⁸⁸*Ibid.* h. 351-352.

⁸⁹Andi Soemitra, *Masa Depan.....*, h. 255-258.

⁹⁰*Ibid.*

⁹¹*Ibid.*

- 1) Bank Kustodian yaitu pihak yang memberikan jasa penitipan efek dan harta lain yang berkaitan dengan efek serta jasa lain, termasuk menerima dividen, bagi hasil, dan hak-hak lain, menyelesaikan transaksi efek dan mewakili pemegang rekening yang menjadi nasabahnya. Bank kustodian yang telah memperoleh rekomendasi DSN-MUI untuk memberikan layanan syariah berjumlah tujuh bank, yang meliputi Bank Bukopin, Bank HSBC, Bank CIMB Niaga, Bank Permata, Citibank NA, Deutsche Bank, dan Standard Chartered Bank.
- 2) Biro Administrasi Efek yaitu pihak yang berdasarkan kontrak dengan emiten melaksanakan pencatatan pemilikan efek dan pembagian hak yang berkaitan dengan efek.
- 3) Wali Amanat yaitu pihak yang dipercayai untuk mewakili kepentingan seluruh pemegang obligasi atau sekuritas utang. Wali amanat syariah yang telah terdaftar di Bapepam dan LK berjumlah satu wali amanat yaitu PT Bank BRI Syariah (Persero) yang sampai saat ini belum melakukan kegiatan perwaliamanatan sukuk.
- 4) Pemeringkat Efek yaitu pihak yang melakukan peringkat/ *ranking* atas efek yang bersifat utang seperti obligasi.
- 5) Perusahaan Efek yaitu pihak yang melakukan kegiatan usaha sebagai penjamin emisi efek, perantara pedagang efek, dan manajer investasi. Kegiatan perusahaan efek dilakukan oleh wakil perusahaan efek yang

terdiri dari wakil penjamin emisi efek, wakil perantara perdagangan efek dan wakil manajer investasi.⁹²

7. Manfaat, Peran dan Fungsi Pasar Modal Syariah

a. Manfaat Pasar Modal Syariah

Pasar modal memungkinkan percepatan pertumbuhan ekonomi dengan memberikan kesempatan bagi perusahaan untuk dapat memanfaatkan dana langsung dari masyarakat tanpa harus menunggu tersedianya dana dari operasi perusahaan. Ada beberapa manfaat pasar modal antara lain:⁹³

- 1) Menyediakan sumber pembiayaan (jangka panjang) bagi dunia usaha.
- 2) Memberikan sarana investasi bagi investor.
- 3) Penyebaran ke pemilikan perusahaan sampai lapisan masyarakat menengah.
- 4) Penyebaran kepemilikan, keterbukaan dan profesionalisme, menciptakan iklim berusaha yang sehat.
- 5) Menciptakan lapangan kerja atau profesi yang menarik.
- 6) Memberikan kesempatan memiliki perusahaan yang sehat dan mempunyai prospek.

⁹²*Ibid.*

⁹³M. Nur Rianto Al Arif, *Lembaga Keuangan Syariah.....*, h. 346-347.

- 7) Alternatif investasi yang memberikan potensi keuntungan dengan risiko yang bisa di perhitungkan melalui keterbukaan, likuiditas, dan diversifikasi investasi.
- 8) Membina iklim keterbukaan bagi dunia usaha, memberikan akses kontrol sosial.⁹⁴

b. Peran Dan Fungsi Pasar Modal Syariah

Pasar modal sangat berperan penting dalam meningkatkan efisiensi sistem keuangan dan merupakan salah satu lembaga intermediasi keuangan yang vital dalam perekonomian modern. Alasan kehadiran pasar modal dalam suatu sistem keuangan, yaitu kemampuannya dalam memindahkan dana dari unit yang kelebihan dana kepada unit yang kekurangan dana dalam suatu perekonomian.⁹⁵

Secara teoritis pasar modal menjalankan dua fungsi simultan, yaitu fungsi intermediasi ekonomi dan fungsi keuangan. Fungsi intermediasi ekonomi pasar modal dijalankan dengan mewujudkan pertemuan pihak yang memiliki kelebihan dana dengan pihak yang memerlukan dana. Adapun fungsi keuangan pasar modal dilaksanakan dengan memberikan kemungkinan dan kesempatan untuk memperoleh imbalan bagi pemilik dana melalui investasi. Kedua fungsi pasar modal ini penting dalam

⁹⁴*Ibid.*

⁹⁵*Ibid.*

memobilisasi tabungan ke dalam investasi dan membantu mencapai kemungkinan terbaik dalam penggunaan sumber daya ekonomi. Peranan mendasar pasar modal secara umum bagi perekonomian antara lain:⁹⁶

- 1) Memberikan kesempatan bagi penabung untuk berpartisipasi secara penuh dalam usaha bisnis.
- 2) Memungkinkan pemegang saham dan obligasi memperoleh likuiditas dengan menjual saham dan obligasi mereka di pasar sekunder.
- 3) Memberikan kesempatan bagi pengusaha untuk menghimpun dana eksternal untuk kebutuhan ekspansi aktivitas ekonomi dan perusahaan mereka.
- 4) Memberikan kesempatan bagi pengusaha memisahkan operasi bisnis dan ekonomi dengan aktivitas keuangan.⁹⁷

Selain itu, pasar modal yang efisien diharapkan melaksanakan berbagai fungsi antara lain:

- 1) Menyajikan mekanisme mobilisasi sumber daya yang mengarah kepada alokasi sumber daya keuangan yang efisien dalam ekonomi.
- 2) Menyediakan likuiditas dalam pasar dengan harga paling murah, yaitu berbiaya transaksi paling rendah atau penawaran rendah menyebar pada sekuritas yang diperdagangkan di pasar.

⁹⁶*Ibid.*

⁹⁷*Ibid.*

- 3) Untuk memastikan transparansi dalam penentuan harga sekuritas dengan menentukan harga premi risiko, yang merefleksikan tingkat risiko sekuritas tersebut.
- 4) Menyediakan peluang menyusun portofolio yang terdiversifikasi dengan baik dan untuk mengurangi level risiko melalui diversifikasi lintas batas geografis dan waktu.⁹⁸

D. Integrasi Pasar Modal

Integrasi pasar modal merupakan suatu keadaan dimana harga-harga saham diberbagai pasar modal di dunia mempunyai pengaruh karena adanya hubungan yang sangat (*closely correlated*) antara suatu pasar modal dengan pasar modal lainnya di dunia, sehingga pasar modal di dunia dapat mencapai suatu harga internasional (*international pricing*) atas saham-saham mereka dan memberikan akses yang tidak terbatas atau hambatan apapun kepada para investor diseluruh dunia untuk memilikinya.⁹⁹

Integrasi pasar terjadi apabila dua pasar terpisah memiliki pergerakan indeks harga yang sama dan memiliki korelasi diantara pergerakannya.¹⁰⁰ Pergerakan

⁹⁸*Ibid.*

⁹⁹Jeina Mailanky, "Integrasi Pasar Modal dan Beberapa Bursa di Dunia". *Jurnal EMBA*, Vol. 1 No. 3 (September 2013), h. 723.

¹⁰⁰Michel G.Plummer, "The EU and ASEAN: Real Integration and Lessons in Financial Cooperation, *Jurnal The Word Economy*, Wiley Blackwell, Vol.25 No. 10, h. 1473.

harga saham tersebut disebabkan oleh beberapa faktor baik yang berpengaruh secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh, misalkan volume perdagangan saham, persepsi dari investor dan berbagai berita fundamental. Harga dari saham individual merefleksikan dari harapan investor dan ketakutan terhadap kondisi yang akan datang, pergerakan harga saham dapat berupa gelombang naik turun yang selalu aktif. Dengan derajat integrasi pasar saham internasional yang semakin meningkat, manfaat diversifikasi akan cenderung menurun. Bagaimana integrasi pasar saham regional akan lebih menarik bagi investor internasional yang akan berinvestasi pada kawasan yang memiliki keunggulan, antara lain likuiditas saham yang tinggi dan biaya transaksi yang rendah.¹⁰¹

Pengertian terintegrasi terbagi atas integrasi dalam arti sempit dan integrasi dalam arti luas. Integrasi dalam arti sempit berarti pasar ekuiti dihubungkan dengan piranti dunia selama 24 jam dalam satu hari, baik untuk perdagangan ekuiti maupun produk-produk derivatifnya, dan secara komputerisasi atau tidak. Integrasi dalam arti yang lebih luas berarti harga saham di berbagai pasar modal dunia memiliki korelasi yang semakin erat (positif). Integrasi dalam arti yang

¹⁰¹Endri, "Integrasi Pasar Saham Kawasan Perdagangan Bebas ASEAN-CHINA". *Jurnal Manajemen Bisnis*, Vol. 2 No.2 (Agustus-November 2009), h.122.

paling luas berarti perusahaan mampu membuat saham mereka mencapai harga internasional berdasarkan akses yang tak terbatas bagi semua investor.¹⁰²

E. DJIM (*Dow Jones Islamic Market*)

Dow Jones adalah salah satu indeks pasar saham yang didirikan oleh editor *The Wall Street Journal* dan pendiri *Dow Jones & Company* yaitu Charles Dow. Dow membuat indeks ini sebagai suatu cara untuk mengukur performa komponen industri di pasar saham Amerika Serikat. Secara resmi indeks ini dimulai sejak 26 Mei 1986. Bursa saham *Dow Jones* merupakan salah satu indeks pasar saham AS tertua yang masih berjalan. Jumlah keanggotaan bursa awalnya hanya 12 perusahaan kemudian diperbanyak menjadi 20 pada tahun 1916, dan pada akhirnya ditambahkan menjadi 30 perusahaan sejak tahun 1928 hingga sekarang. Secara lebih rinci *Dow Jones* dalam websitenya membuat kriteria saham yang tidak boleh dimasukkan dalam perhitungan Indeks Pasar Islam (*DJ Islamic Market Indexes*) yaitu perusahaan yang bergerak dalam produksi seperti alkohol (minuman keras), babi dan yang terkait dengannya jasa keuangan konvensional kapitalis, industri hiburan seperti hotel kasino dan perjudian bioskop, media porno.¹⁰³

¹⁰²Yulianti, Handoyo, *Manajemen Keuangan Internasional* (Yogyakarta: Andi, 2005), h. 280.

¹⁰³Retno Fuji Oktaviani, "Index Harga Saham Islamic Internasional terhadap Jakarta Islamic Index". (Jurnal Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Budi Luhur, Jakarta, 2017), h. 4.

Selanjutnya pada bulan Februari 1999, *Dow Jones* meluncurkan indeks pasar syariah yang pertama, yaitu *Dow Jones Islamic Market Index* (DJIMI) merupakan bagian dari kelompok indeks-indeks global *Dow Jones* (*Dow Jones Global Index* atau *DJGI*). Hal ini membuktikan bahwa Amerika Serikat adalah negara yang pertama kali melaksanakan kegiatan pasar modal syariah di dunia. Ini juga membuktikan bahwa konsep ekonomi syariah adalah konsep yang berlaku universal dan diterima oleh berbagai kalangan.¹⁰⁴

Dow Jones Islamic Market Index ini meliputi saham-saham dari 34 negara, serta mencakup 10 sektor ekonomi, 18 sektor pasar, 51 kelompok industri dan 89 subkelompok industri. Beberapa negara yang termasuk ke dalam *Dow Jones Islamic Market Index* diantaranya adalah Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSIJK), *Dow Jones Islamic World Malaysia Index* (DJMY25D), *Dow Jones Islamic Market China* (DJCHKU), *Dow Jones Islamic Market Index Japan* (DJIJP). Saham-saham syariah yang ada di negara-negara tersebut merupakan saham dengan harga yang cukup tinggi dibandingkan dengan negara-negara lainnya.¹⁰⁵

Kinerja pasar saham syariah sangat dipengaruhi oleh gejolak yang terjadi di pasar saham internasional. Hal ini terjadi sebagai akibat semakin

¹⁰⁴Irfan Syauqi Beik, et. al. "Pengaruh Indeks Harga Saham Syariah Internasional Dan Variabel Makro Ekonomi Terhadap Jakarta Islamic Index". (Lembaga Pers Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta, 2017).

¹⁰⁵*Ibid.*

terintegrasikannya pasar-pasar saham yang ada di dunia, sehingga gejolak yang terjadi di suatu negara, dapat memengaruhi kondisi negara lain secara signifikan. Demikian pula dengan stabilitas kondisi makro ekonomi. Meski pasar saham syariah Indonesia sempat terpukul akibat krisis 2008, namun karena kondisi makro ekonomi nasional yang relatif stabil dan masih menunjukkan pertumbuhan yang positif, maka *Jakarta Islamic Index* pun mampu menunjukkan kinerja *recovery* yang lebih baik. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh indeks harga saham syariah di beberapa Negara dan variabel makro ekonomi nasional terhadap kinerja *Jakarta Islamic Index*.¹⁰⁶

F. Indeks Harga Saham

Indeks pasar saham merupakan indikator yang mencerminkan kinerja saham-saham di pasar. Karena merupakan indikator yang menggambarkan pergerakan harga-harga saham, maka indeks pasar saham juga disebut indeks harga saham (*stock price index*). Indeks berfungsi sebagai indikator pasar yang menggambarkan kondisi pasar yang aktif atau lesu. Indeks dapat dilihat di televisi dan media lainnya.¹⁰⁷

¹⁰⁶*Ibid.*

¹⁰⁷Eduardus Tandelin, *Portofolio Dan Investasi Teori Dan Aplikasi* (Yogyakarta: Kanisius, 2010), h. 86.

1. Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Harga Saham

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap harga saham dapat dibagi menjadi dua, yaitu :¹⁰⁸

a. Faktor Yang Bersifat Fundamental

Faktor yang bersifat fundamental merupakan faktor yang memberikan informasi tentang kinerja perusahaan dan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhinya. Faktor-faktor ini meliputi :

- 1) Kemampuan manajemen dalam mengelola kegiatan operasional perusahaan.
- 2) Prospek bisnis perusahaan dimasa mendatang.
- 3) Prospek pemasaran dari bisnis yang dilakukan.
- 4) Perkembangan teknologi yang digunakan dalam kegiatan operasi perusahaan.
- 5) Kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan.

b. Faktor Yang Bersifat Teknis

Faktor yang bersifat teknis menyajikan informasi yang menggambarkan pasaran suatu efek, baik secara individu maupun secara kelompok. Para analis teknis dalam menilai harga saham banyak memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

¹⁰⁸Rahmat Taufiq dan Wahidahwati, “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Harga Saham Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Jakarta Islamic Index”. *Jurnal Ilmu dan Riset Ekonomi*, Vol. 5 No. 8 (Agustus 2016), h.4.

- 1) Perkembangan kurs.
- 2) Keadaan pasar modal.
- 3) Volume dan frekuensi transaksi suku bunga.
- 4) Kekuatan pasar dalam mempengaruhi harga saham perusahaan.
- 5) Faktor sosial politik.
- 6) Tingkat inflasi yang terjadi.
- 7) Kebijakan moneter yang dilakukan pemerintah.
- 8) Kondisi perekonomian.
- 9) Keadaan politik suatu Negara.

2. Jenis Indeks Harga Saham

Saat ini ada beberapa jenis indeks harga saham yang tercatat di bursa efek indonesia, antara lain :¹⁰⁹

- a. Indeks Individual (Indeks harga saham masing-masing emiten)

Untuk mengukur nilai indeks saham individu menggunakan rumus :

$$SI = \frac{P_s}{P_{Base}}$$

Keterangan

SI	: Stock individual index (indeks individual saham),
Ps	: Harga pasar saham,
PBase	: Harga dasar saham.

¹⁰⁹Fakhruddin, Sopian Hadiano, *Perangkat Dan Model Analisis Investasi Di Pasar Modal* (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2001), h. 201-205 lihat juga Nur Hadi, *Pasar Modal.....*, h.186-192.

b. Indeks Harga Saham Gabungan (Menggunakan seluruh saham tercatat)

Rumus IHSG adalah:

$$IHSG = \frac{\text{Nilai pasar (jumlah saham} \times \text{harga terakhir)}}{(\text{Nilai dasar} \times \text{harga perdana})} \times 100$$

Keterangan :

y : total harga saham pada waktu yang berlaku,
t : total harga semua saham pada waktu dasar.

Ada dua metode perhitungan indeks harga saham gabungan yaitu:

1) Metode rata-rata (*Average Method*)

$$IHSG = \frac{\sum P_s}{\text{Divisor}}$$

Keterangan

IHSG : Indeks Harga Saham Gabungan,

P_s : Harga pasar saham,

Divisor : Suatu nilai pembagi.

2) Metode rata-rata tertimbang (*Weighted Average Method*)

a) Pasche

$$IHSG = \frac{\sum (P_s \times S_s)}{\sum (P_{\text{Base}} \times S_s)}$$

Keterangan

IHSG : Indeks Harga Saham Gabungan,

P_s : Harga pasar saham,

S_s : Jumlah saham yang dikeluarkan (outstanding shares),

P_{Base} : Harga dasar saham.

b) Laspayres

$$IHSG = \frac{\sum (P_s \times S_o)}{\sum (P_{\text{Base}} \times S_o)}$$

Keterangan

IHSG : Indeks Harga Saham Gabungan,

P_s : Harga pasar saham,

S_o : Jumlah saham yang dikeluarkan pada hari dasar,

P_{Base} : Harga dasar saham.

c. Indeks Harga Saham Sektoral

Terdiri dari 10 sektor dan menggunakan seluruh saham pada masing-masing sektor. Indeks sektoral ini diperkenalkan pada tanggal 2 Januari 1996. Semua emiten yang masuk di BEI diklasifikasikan ke dalam sembilan sektor dan diberi nama JASICA (Jakarta Industrial Classification). Sektor-sektor tersebut yaitu:

1) Sektor primer

a) Pertanian: pangan, perkebunan, peternakan, perikanan, kehutanan, dll.

b) pertambangan: batubara, minyak dan gas bumi, logam dan mineral lainnya, batu-batuan, dll.

2) Sektor sekunder/ manufaktur/ pengolahan

a) Industri dasar dan kimia: semen, porselin, kaca, logam, kimia, plastik dan kemasan, pakan ternak, kayu dan pengolahannya, pulp dan kertas.

b) Aneka industri: mesin dan alat berat, otomotif dan garment, alas kaki, kabel, elektronika, dll.

- c) Industri barang konsumsi: makanan dan minuman, rokok, farmasi, kosmetik dan keperluan rumah tangga.

3) Sektor tersier (jasa/ non manufaktur)

- a) Properti dan real estate.
- b) Transportasi dan infrastruktur: jalan, energi, telekomunikasi, transportasi, konstruksi non bangunan.
- c) Keuangan: bank, lembaga pembiayaan, perusahaan efek, asuransi.
- d) Perdagangan, jasa dan investasi: perdagangan besar barang produksi, perdagangan eceran, pariwisata hotel restoran, advertising printing media, kesehatan, jasa komputer dan perangkat lainnya.

d. Indeks Saham LQ45

Terdiri dari 45 saham yang dipilih berdasarkan likuiditas dan kapitalisasi pasar. Contohnya Gudang Garam Tbk, Indofood CBP Sukses Makmur Tbk, dan lain-lain.

e. Indeks Saham LQ30

Jakarta Islamic Indeks (JII), Terdiri dari 30 saham syariah yang dipilih berdasarkan kapitalisasi pasar dan likuiditas. Contoh Siloam International Hospital Tbk (SILO).

f. Indeks Kompas 1000

Kerjasama BEI dengan Harian Kompas. Terdiri dari 100 saham yang dipilih berdasarkan likuiditas dan kapitalisasi pasar. Contoh unilever (UNVR).

g. Indeks Bisnis-27

Kerjasama BEI dengan Harian Bisnis Indonesia. Contoh PT Internasional Nickel Indonesia Tbk (INCO), PT Timah Tbk (TINS), dan lainnya.

h. Indeks Pefindo-25

Kerjasama BEI dengan PEFINDO. Terdiri dari 25 saham kecil dan menengah yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu.

i. Indeks Sri-Kehati

SRI (*Sustainable And Responsible Investment*)-kehati (keaneragaman hayati Indonesia). Diluncurkan pada 8 juni 09. Saham yang dipilih harus berdasarkan kriteria sebagai berikut:

- 1) Total asset yang dimiliki emiten di atas Rp. 1 Triliun berdasarkan laporan keuangan auditan tahunan.
- 2) PER (price Earning Ratio) harus positif.
- 3) Kepemilikan saham publik harus lebih besar dari 10% fundamental.

Selain itu seleksi dari aspek fundamental dengan mempertimbangkan enam faktor utama yakni: enviromental, community, corporate

governance, human right, business behaviour, labour practice and decent work. Yang termasuk dalam indeks ini salah satunya adalah Bank Central Asia Tbk (BBCA).

j. Indeks Papan Utama

Terdiri dari seluruh saham yang terdapat di papan utama. Papan utama ditujukan untuk calon emiten atau emiten yang memiliki track record yang baik dan size yang besar.

k. Indeks Papan Pengembangan

Terdiri dari seluruh saham yang terdapat di papan Pengembangan. Papan pengembangan untuk perusahaan yang belum memenuhi syarat di papan utama.



G. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan hal yang sangat bermanfaat untuk menjadi perbandingan dan acuan yang memberikan gambaran terhadap hasil-hasil penelitian terdahulu menyangkut “Indeks Saham Syariah”. Ini disadari untuk melakukan penelitian perlu ada suatu bentuk hasil penelitian terdahulu yang dijadikan referensi pembanding dalam penelitian, untuk itu pada bagian ini akan diberikan penjelasan beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan rencana penelitian ini.

Penelitian yang dilakukan oleh Rizaldi Muh. Rizky pada tahun 2008 yang berjudul “Analisis Pengaruh Indeks Saham Syariah Malaysia, Jepang, Inggris, dan Amerika Serikat Terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK)”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian regresi linier berganda. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa indeks saham syariah Malaysia dan Amerika Serikat berpengaruh signifikan positif terhadap ISSI.JK, sedangkan indeks saham syariah Inggris berpengaruh signifikan negatif terhadap ISSI.JK. Untuk saham syariah Jepang tidak berpengaruh signifikan terhadap ISSI.JK.¹¹⁰

Penelitian lain yang oleh Mafizaton Nurhayati pada tahun 2010 yang berjudul “Analisis Integrasi Pasar Modal Kawasan ASEAN Dalam Rangka Menuju Masyarakat Ekonomi ASEAN”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa masing-masing pasar modal baik bursa efek Malaysia, Philipina, Singapura dan Thailand berpengaruh secara signifikan terhadap pasar modal di bursa efek Indonesia. Di sisi yang lain, pasar modal Indonesia tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pasar modal negara-negara yang lain. Ini dapat diartikan bahwa, pasar modal Indonesia ada pada posisi yang

¹¹⁰Rizaldi Muh. Rizky, “Analisis Pengaruh Indeks Saham Syariah Malaysia, Jepang, Inggris, dan Amerika Serikat Terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK)”. (Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Gunadharma, Jakarta, 2008).

rentan, mudah terpengaruh oleh gejolak pasar modal yang terjadi di negara-negara lain khususnya dalam satu kawasan ASEAN.¹¹¹

Penelitian selanjutnya oleh Ali Fikri Hasibuan dan Taufik Hidayat pada tahun 2011 yang berjudul “Pengaruh Indeks Harga Saham Global Terhadap Pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian regresi linier berganda. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa secara simultan indeks Nasdaq, Taixex, Nikkei 225, dan Kospi berpengaruh signifikan, walau secara parsial hanya Nasdaq dan Kospi yang berpengaruh.¹¹²

Penelitian yang dilakukan oleh Budi Santosa pada tahun 2013 yang berjudul “Integrasi Pasar Modal Kawasan China - ASEAN”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian regresi linier berganda. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pasar modal Malaysia, Pilipina, Singapura, Thailand dan China berpengaruh positif secara signifikan terhadap pasar modal Indonesia.¹¹³

Penelitian yang dilakukan oleh Jeina Mailangky pada tahun 2013 yang berjudul “Integrasi Pasar Modal Indonesia dan Beberapa Bursa Di Dunia (Periode Januari 2013- Maret 2013)”. Penelitian ini menggunakan metode

¹¹¹Mafizatul Nurhayati, “Analisis Integrasi Pasar Modal Kawasan ASEAN Dalam Rangka Menuju Masyarakat Ekonomi ASEAN”. (Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana, Jakarta, 2010).

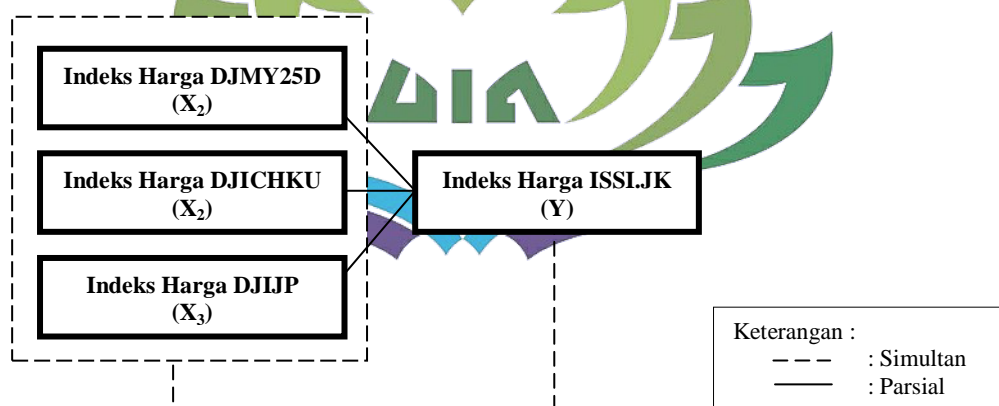
¹¹²Ali Fikri Hasibuan, Taufik Hidayat, “Pengaruh Indeks Harga Saham Global Terhadap Pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan”. *Jurnal Keuangan dan Bisnis*, Vol. 3 No. 4 (November, 2011).

¹¹³Budi Santosa, “Integrasi Pasar Modal Kawasan China - ASEAN”. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol. 14 No. 1 (Juni 2013).

penelitian korelasi sederhana (*Bevariet Correlation*). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pasar modal Indonesia memiliki ketergantungan dengan pasar modal Negara maju.¹¹⁴

H. Kerangka Berfikir

Terintegrasinya suatu Negara dengan Negara yang lain akan semakin membuat Negara tersebut lebih efektif karena akan membuka peluang bagi Negara lain untuk bergabung dalam mengelola perekonomian di Negeranya. Berikut secara ringkas kerangka pemikiran dari penulisan penelitian ini :



Gambar 6
Kerangka Berfikir

¹¹⁴Jeina Mailangky, "Integrasi Pasar Modal Indonesia dan Beberapa Bursa Di Dunia (Periode Januari 2013-Maret 2013)". *Jurnal EMBA*, Vol. 1 No. 3 (September 2013).

I. Hubungan Antar Variabel dan Pengembangan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, oleh karena itu rumusan masalah penelitian biasanya disusun dalam bentuk kalimat pertanyaan.¹¹⁵

Terdapat dua jenis hipotesis, yaitu hipotesis statistik atau hipotesis nol (H_0) dan hipotesis kerja atau hipotesis alternatif (H_a). Hipotesis kerja menyatakan adanya hubungan antara variabel X dan Y.¹¹⁶ Sedangkan hipotesis nol menyatakan tidak adanya perbedaan antara dua variabel, atau tidak adanya pengaruh variabel X terhadap variabel Y.¹¹⁷

Untuk mengetahui apakah variabel independen (DJMY25D, DJIJP, DJICHKU) memiliki pengaruh dan terintegrasi terhadap Indeks saham Syariah Indonesia (ISSIJK), maka penelitian ini mengemukakan hipotesis sebagai berikut :

1. Pengaruh DJMY25D terhadap ISSIJK

Penduduk Negara Malaysia mayoritas memeluk agama Islam. Dan posisi Malaysia yang begitu dekat dengan Indonesia menjadikan adanya perdagangan bebas antar Negara yang dapat memperkuat hubungan intra

¹¹⁵Sugiono, *Metode Penelitian Bisnis : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Jakarta: ALFABETA, 2010), h. 93.

¹¹⁶Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2014), h. 112.

¹¹⁷*Ibid*, h. 113.

kawasan dari kedua Negara tersebut. Didukung pula dengan adanya perjanjian bilateral antara BEI dan Bursa Malaysia tentang perdagangan beberapa perusahaan dan produk syariah membuat investor Indonesia berpeluang melakukan *trading* atau perdagangan saham di Malaysia.

Hal tersebut didukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mafizatul Nurhayati (2010) yang menyatakan bahwa Malaysia berpengaruh secara signifikan terhadap pasar modal di bursa efek Indonesia.

H1: *Dow Jones Islamic World Malaysia Index* (DJMY25D) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks saham Syariah Indonesia (ISSLJK).

2. Pengaruh DJIC HKU terhadap ISSLJK

Meningkatnya ekspor-impor berbasis syariah menempatkan China sebagai Negara yang sangat diperhitungkan karena aliran uang di pasar China dikenal sebagai salah satu yang terbaik. Meluasnya sektor keuangan Islam di China membuat Indonesia cukup terintegrasi. Sebab komunitas masyarakat regional di kawasan ASEAN dan China telah membentuk komunitas perdagangan bebas, yakni melalui perjanjian ACFTA (*ASEAN China Free Trade Area*).

Hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Budi Santosa pada tahun 2013 yang berjudul “Integrasi Pasar Modal Kawasan China - ASEAN” yang

menunjukkan bahwa pasar modal Malaysia, Pilipina, Singapura, Thailand dan China berpengaruh positif secara signifikan terhadap pasar modal Indonesia.

H2: *Dow Jones Islamic Market China* (DJICHKU) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks saham Syariah Indonesia (ISSI.JK).

3. Pengaruh DJIJP terhadap ISSI.JK

Berkembangnya sektor keuangan Islam di Jepang pada pasar modal syariah meningkatkan produksi barang berbasis syariah. Namun, kurangnya investor muslim di Jepang mengakibatkan Jepang tidak berpengaruh positif terhadap Indonesia. Produk domestik bruto Jepang yang masih kurang, tenaga kerja yang tidak memperoleh penghasilan rutin, dan minimnya masyarakat yang mengetahui tentang produk-produk syariah khususnya saham syariah menjadi penyebab Jepang tidak terintegrasi.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizaldi Muh. Rizky pada tahun 2008 yang berjudul “Analisis Pengaruh Indeks Saham Syariah Malaysia, Jepang, Inggris, dan Amerika Serikat Terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK)” yang menunjukkan bahwa saham syariah Jepang tidak berpengaruh signifikan terhadap ISSI.JK.¹¹⁸

¹¹⁸Rizaldi Muh. Rizky, “Analisis Pengaruh Indeks Saham Syariah Malaysia, Jepang, Inggris, dan Amerika Serikat Terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK)”. (Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Gunadharma, Jakarta, 2008).

H3: *Dow Jones Islamic Market Index Japan (DJIJP)* berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap Indeks saham Syariah Indonesia (ISSIJK).



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Pendekatan Penelitian

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah Pasar Modal Syariah yang terdapat di beberapa Negara yaitu Indonesia, Malaysia, China, dan Jepang. Empat Negara tersebut digunakan karena faktor wilayah yang masih dalam lingkup Asia dan indeks yang digunakanpun adalah indeks saham syariah yang tercatat dalam *Dow Jones Islamic Market Indeks*, dari banyaknya jumlah penduduk muslim yang berada dimasing-masing Negara tersebut dan faktor lainnya.¹¹⁹ Selain itu Negara-negara tersebut terpilih berdasarkan pengamatan peneliti mengenai perkembangannya dalam sektor pasar modal dan yang lainnya.

Analisis masalah pada penelitian ini adalah melihat pengaruh integrasi pasar modal syariah, dengan melihat indeks saham syariah Malaysia *Dow Jones Dow Jones Islamic World Malaysia Index* (DJMY25D), indeks saham syariah Jepang *Dow Jones Islamic Market Japan Index* (DJJIP), dan China dengan *Dow Jones Islamic Market China* (DJICHKU) terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI). Dalam penelitian ini penulis menggunakan analisis *Regresi Berganda*, variabel yang digunakan adalah indeks harga saham penutupan diakhir bulan.

¹¹⁹Irfan Syauqi Beik, et. al. "Pengaruh Indeks Harga Saham Syariah Internasional Dan Variabel Makro Ekonomi Terhadap Jakarta Islamic Index". (Lembaga Pers Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta, 2017).

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan alat analisis SPSS Versi 21.

B. Jenis dan Sifat Penelitian

1. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pendekatan penelitian secara kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.¹²⁰ Alasan penulis menggunakan metode kuantitatif adalah karena permasalahan yang penulis ambil dari penelitian ini dijamin dengan data yang berbentuk angka atau bilangan. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistika.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data *time series*. *Time series* merupakan data yang disusun berdasarkan runtun waktu, seperti data harian, mingguan, bulanan atau tahunan.

¹²⁰Sugiono, *Metode Penelitian Bisnis*....., h. 13.

2. Sifat Penelitian

Di lihat dari sifatnya, penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu penelitian yang berusaha untuk menentukan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, jadi peneliti juga menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasikannya.¹²¹

C. Sumber Data

Untuk mengumpulkan informasi yang diperoleh dalam penelitian ini menggunakan Data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi, sudah di kumpulkan dan di olah oleh pihak lain, biasanya dalam bentuk publikasi publikasi.¹²² Data sekunder yang digunakan adalah indeks harga saham penutup diakhir bulan yang berasal dari Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI), *Dow Jones Islamic World Malaysia Index* (DJMY25D), *Dow Jones Islamic Market China* (DJICHKU) dan *Dow Jones Islamic Market Jepang Index* (DJIJP).

¹²¹Irawan Soehartono, *Metode Penelitian Sosial* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1995), h. 33.

¹²²Benyamin lakitan, *Metodologi Penelitian* (Indralaya: Universitas Sriwijaya, 1998), h. 77.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Sumber data sebagai salah satu bagian penelitian yang paling penting. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah pengumpulan data sekunder. Dalam penelitian ini data sekunder yang diperoleh peneliti adalah dengan melakukan studi kepustakaan untuk menunjang materi pembahasan pada penelitian ini. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan dengan cara mengumpulkan informasi melalui buku-buku, jurnal, *literature*, majalah, koran, *website* dan lain-lain yang mendukung penelitian ini. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu.¹²³ Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah berasal dari situs www.yahoofinance.com, www.googlefinance.com dan www.marketwatch.com.

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.¹²⁴ Populasi dalam

¹²³*Ibid.*

¹²⁴Sugiono, *Metode Penelitian* , h. 115.

penelitian ini adalah *Index Islamic Global* yang merupakan bagian dari *Dow Jones Global Index* (DJGI) yang didalamnya terdiri dari 34 Negara.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas, dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi.¹²⁵ Data yang digunakan adalah data *time series* yang merupakan *historical price*, *closing price* dari ISSI, DJMY25D, DJICHKU, DJIJP.

F. Definisi Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen.

1. Variabel Terikat (Variabel Dependen)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.¹²⁶ Dalam penelitian ini variabel terikat yang digunakan yaitu indeks saham syariah Indonesia atau dalam penelitian

¹²⁵Iqbal Hasan, *Pokok-pokok Metodologi Penelitian dan Aplikasinya* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), h. 58.

¹²⁶Suharsimi Arikuntoro, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Bina Aksara, 2006), h. 39.

ini disebut ISSIJK. ISSIJK merupakan indeks saham yang mencerminkan keseluruhan saham syariah yang tercatat di BEI (Bursa Efek Indonesia).

2. Variabel Bebas (Variabel Independen)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat).¹²⁷ Variabel independen dalam penelitian ini terdapat tiga macam, yaitu : indeks saham syariah Malaysia atau dalam penelitian ini disebut DJMY25D, indeks saham syariah China atau dalam penelitian ini disebut DJCHKU, indeks saham syariah Jepang atau dalam penelitian ini disebut DJJP. Variabel-variabel bebas tersebut mencerminkan keseluruhan saham syariah di Malaysia, China dan Jepang.

G. Teknik Pengolahan dan Analisa Data

Setelah keseluruhan data terkumpul, maka langkah selanjutnya penulis menganalisa data tersebut sehingga dapat ditarik kesimpulan. Dalam menganalisa ini penulis menggunakan metode deduktif yakni berangkat dari fakta-fakta yang umum, peristiwa-peristiwa yang kongkrit, kemudian fakta-fakta dan peristiwa-peristiwa yang umum kongkrit ditarik generalisasi yang mempunyai sifat khusus.¹²⁸

¹²⁷*Ibid.*

¹²⁸Sutrisno Hadi, *Metode Reseach* (Yogyakarta: ANDI, 2002), h. 42.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian agar dapat diinterpretasikan dan mudah dipahami adalah:

1. Uji Asumsi Klasik

Alat uji yang digunakan adalah uji asumsi klasik, yaitu untuk mengetahui apakah terdapat masalah didalam data regresi. Uji asumsi klasik yang digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), maka peneliti menggunakan analisis regresi untuk membandingkan variabel yang berbeda. Ada empat pengujian dalam asumsi klasik, yaitu :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas akan menguji data variabel bebas dan data variabel terikat pada persamaan regresi yang dihasilkan berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal. Persamaan regresi dikatakan baik jika mempunyai data variabel bebas dan variabel terikat berdistribusi normal atau normal sama sekali. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* satu arah. Jika signifikansinya $>0,05$ maka distribusi normal dan sebaliknya jika signifikansi $<0,05$ maka variabel tidak berdistribusi normal.¹²⁹ Dasar pengambilan keputusan adalah berdasarkan probabilitas.

¹²⁹V. Wiratna Sujarweni, *SPSS Untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Baru Pers, 2015), h. 52-56.

Jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima.

Jika nilai probabilitas $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak.

b. Uji Heteroskedastisitas

Model regresi yang baik adalah varian residualnya bersifat homoskedastisitas atau tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Metode yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya gejala heteroskedastisitas dalam penelitian ini dengan menggunakan uji *Glejser*. Uji ini dilakukan dengan meregresikan semua variabel bebas terhadap nilai mutlak residualnya. Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi Heteroskedastisitas. Hal ini terlihat dari probabilitas signifikansinya di atas tingkat kepercayaan 5%. Jadi dapat disimpulkan model regresi tidak mengandung adanya Heteroskedastisitas.¹³⁰

c. Uji Autokorelasi

Bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara anggota serangkaian data observasi yang diuraikan menurut waktu (*times-series*) atau ruang (*cross section*)¹³¹. Metode yang digunakan untuk mengatasi masalah autokorelasi adalah *feasible generalized least square* (FLGS),

¹³⁰¹³⁰Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS 21* (Semarang: Universitas Diponegoro, 2013), h. 138.

¹³¹Wiratna Sujawerni, *Metodelogi Penelitian Bisnis dan Ekonomi* (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015), h. 177.

metode ini menerapkan estimasi model AR(1) dengan mengestimasi nilai

ρ (*rho*) dan perlakuan yang berbeda terhadap pengamatan pertama.

Jika nilai $Du < dw < 4 - du$ maka H_0 diterima.

Jika nilai $Dw < dl$ atau $dw > 4 - dl$ maka H_0 ditolak.¹³²

2. Persamaan Garis Regresi Linier Berganda

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda. Model analisis regresi linier digunakan untuk mengetahui pengaruh antara *Dow Jones Dow Jones Islamic World Malaysia Index* (DJMY25D), *Dow Jones Islamic Market China* (DJICHKU) dan *Dow Jones Islamic Market Jepang Index* (DJIJP) terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI). Penelitian ini menggunakan program SPSS sebagai alat penelitian untuk mengurangi *Human Error*.

Istilah “regresi” pertama kali diperkenalkan oleh sir Francis Galton pada tahun 1886. Secara umum, analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat dengan satu atau lebih variabel independen (variabel bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi dan

¹³²Ariyoso, “Model Koreksi Autokorelasi Serial Dengan Prosedur Feasible GLS” (Online), tersedia di <http://ariyoso.wordpress.com> (15 Maret 2018), dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Lihat juga Wooldridge, J.M, *Introductory Econometrics – A Modern Approach* (Michigan State University: Mason, 2009).

memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui.¹³³

Penelitian ini menguji pengaruh antara *Dow Jones Dow Jones Islamic World Malaysia Index* (DJMY25D), *Dow Jones Islamic Market China* (DJICHKU) dan *Dow Jones Islamic Market Jepang Index* (DJIJP) terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI).

Seberapa besar variabel independen mempengaruhi variabel dependen dihitung dengan persamaan garis regresi berganda sebagai berikut:¹³⁴

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

dimana,

Y = Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI),

a = Konstanta,

b = Koefisien garis regresi,

X1 = *Dow Jones Dow Jones Islamic World Malaysia Index* (DJMY25D),

X2 = *Dow Jones Islamic Market China* (DJICHKU),

X3 = *Dow Jones Islamic Market Jepang Index* (DJIJP),

e = *Standar Error*.

a. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil

¹³³Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS 21* (Semarang: Universitas Diponegoro, 2013), h. 95.

¹³⁴Usman Husaini, Setidi, *Pengantar Statistika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), h. 241.

berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel independen.

Setiap tambahan satu variabel yang ditambahkan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, digunakan nilai *adjusted R²*, karena nilai *adjusted R²* dapat naik atau turun apabila suatu variabel independen ditambahkan ke dalam model. Kolom *r* menunjukkan seberapa baik variabel bebas memprediksikan hasil (*multiple correlation coefficient*). Kisaran nilai *R* adalah 0 hingga 1, semakin nilai *R* mendekati angka 1, maka semakin kuat variabel bebas memprediksikan variabel terikat. Namun, ketetapan nilai *R* ini lebih disempurnakan oleh kolom *adjusted R square* yang merupakan korelasi atas nilai *R*. Kolom *adjusted R square*, fungsinya menjelaskan apakah sampel penelitian mampu mencari jawaban yang dibutuhkan dari populasinya. Kisaran nilai *adjusted R square* adalah nol hingga satu.

b. Uji Signifikasi Simultan (Uji Statistik F)

Pengujian ini dilakukan untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara serentak. Dalam menguji variabel independen terhadap variabel independen pada uji *f* yang dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai *F* hitung

dengan F_{tabel} , dan dengan melihat signifikansi yang dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$ (5%). Pengambilan kesimpulan pada penelitian ini dengan melihat kriteria berikut:¹³⁵

- 1) Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi variabel independen secara parsial memiliki pengaruh nyata terhadap variabel dependen.
- 2) Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi variabel independen secara parsial tidak memiliki pengaruh nyata terhadap variabel dependen.

c. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji signifikansi ini dilakukan dengan menggunakan uji statistik t. Pengujian ini dilakukan untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial dengan derajat keabsahan 5%, uji dilaksanakan dengan langkah membandingkan t hitung dengan t tabel. pengambilan kesimpulan adalah dengan melihat nilai signifikansi yang dibandingkan dengan nilai α (5%) dengan ketentuan sebagai berikut:¹³⁶

- 1) Jika nilai $\text{Sig} < \alpha$ maka H_0 ditolak.
- 2) Jika nilai $\text{Sig} > \alpha$ maka H_0 diterima.

¹³⁵*Ibid.*, h. 96.

¹³⁶*Ibid.*

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

A. Data Indeks Harga Saham

Dalam penelitian ini indeks harga yang digunakan adalah indeks harga saham syariah Indonesia (ISSI.JK), Malaysia (DJMY25D), China (DJICHKU), dan Jepang (DJIJP). Indeks harga saham syariah yang digunakan berupa indeks harga *closing price* di akhir bulan periode Mei 2011 – Desember 2016, data diambil melalui website www.marketwatch.com.

Tabel 2
Data Closing Price Periode Mei 2011 - Desember 2016

Tahun	Bulan	ISSI.JK.JK	DJMY25D	DJICHKU	DJIJP
2011	Mei	123.81	965.52	1721.69	1112.26
	Jun	124.29	968.43	1663.86	1139.26
	Jul	132.69	981.58	1650.73	1180.73
	Ags	124.08	907.55	1550.2	1097.72
	Sep	115.42	811.75	1372.28	1068.29
	Okt	122.66	899.45	1502.85	1054.87
	Nov	121.01	889.55	1463.56	1039.8
	Des	125.36	912.86	1404.09	1032.34
2012	Jan	130.74	970.84	1546.43	1067.77
	Feb	133.45	1066.23	1655.9	1099.96
	Mar	138.74	988.83	1608.58	1108.37
	Apr	139.98	993.64	1654.14	1092.57
	Mei	130.75	944.93	1444.85	1001.22
	Jun	133.46	966.5	1487.22	1033.93
	Jul	138.75	1044.23	1521.64	1017.98
	Ags	139.99	1024.1	1475.31	1028.83

	Sep	130.76	1052.07	1571.61	1037.21
	Okt	133.47	1061.73	1604.41	1013.47
	Nov	138.76	1005.04	1632.22	1032.54
	Des	139.1	1065.14	1664.27	1049.81
2013	Jan	147.51	1019.91	1675.73	1071.69
	Feb	157.64	1006.55	1630.14	1092.9
	Mar	162.64	1019.91	1563.1	1127.51
	Apr	166.91	1068.1	1586.43	1196.86
	Mei	169.81	1077.34	1565.83	1133.32
	Jun	164.24	1056.88	1482.3	1144.85
	Jul	154.2	1035.03	1561.1	1145.22
	Ags	143.92	1004.52	1587.14	1108.62
	Sep	145.16	1034.25	1662.41	1191.43
	Okt	151.31	1095.53	1679.95	1181.6
	Nov	143.03	1069.02	1710.21	1207.94
	Des	141.84	1057.91	1680.82	1217.37
2014	Jan	146.86	983.5	1594.13	1196.6
	Feb	152.88	1029.75	1683.14	1217.84
	Mar	157.35	1047.13	1652.35	1204.64
	Apr	158.83	1055.59	1644.46	1182.16
	Mei	161.08	1064.35	1702.03	1215.69
	Jun	159.75	1086.54	1747.59	1273.83
	Jul	167.34	1077.74	1836.39	1279.09
	Ags	168.98	1080.77	1880.75	1269.99
	Sep	166.76	1033.64	1737.84	1261
	Okt	163.41	1053.82	1805.93	1253.67
	Nov	166.11	992.18	1767.44	1253.99
	Des	168.64	942.47	1732.46	1249.11
2015	Jan	171.5	924.86	1846.56	1318.81
	Feb	174.32	946.01	1875.64	1373.21
	Mar	174.1	924.64	1973.86	1411.81
	Apr	161.71	950.69	2119.18	1424.17
	Mei	167.07	889.12	1998.21	1431.35
	Jun	157.92	838.17	1940.8	1437.96

	Jul	154.5	847.49	1769.9	1451.24
	Ags	142.31	736.4	1610.9	1356.1
	Sep	134.39	718.09	1552.51	1281.23
	Okt	140.96	759.04	1653.56	1400.23
	Nov	139.8	769.89	1626.73	1445.55
	Des	145.06	788.94	1594.45	1439
2016	Jan	144.88	790.72	1454.03	1336.83
	Feb	151.15	775.93	1434.07	1342.46
	Mar	155.91	833.94	1566.13	1372.59
	Apr	157.46	804.13	1557.94	1477.14
	Mei	156.35	742.54	1556.93	1470.54
	Jun	165.94	775.79	1590.96	1495.41
	Jul	173.75	778.27	1692.91	1552.49
	Ags	178.66	779.29	1733.66	1500.98
	Sep	176.93	759.61	1742.55	1543.24
	Okt	179.22	754.48	1709.6	1557.16
	Nov	170	686.73	1657.14	1494.24
	Des	172.08	687.78	1592.29	1489.02

Keterangan

ISSI.JK : Indeks Harga Saham Syariah Indonesia

DJMY25D : Indeks Harga Saham Syariah Malaysia

DJIJP : Indeks Harga Saham Syariah Jepang

DJICHKU : Indeks Harga Saham Syariah China

Sumber Data : www.marketwatch.com

B. Analisis Data

1. Uji Asumsi Klasik

Pengujian hipotesis dengan model regresi linear berganda harus menghindari adanya penyimpangan asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik ini dimaksudkan agar variabel DJMY25D, DJICHKU dan DJIJP menjadi estimator atas variabel ISSI.JK tidak bias. Apabila tidak ada gejala asumsi

klasik yaitu autokorelasi, multikolinearitas, heteroskedastisitas dan normalitas dalam pengujian hipotesis dengan model yang digunakan, maka diharapkan dapat menghasilkan suatu model yang baik sehingga hasil analisisnya juga baik dan tidak bias.

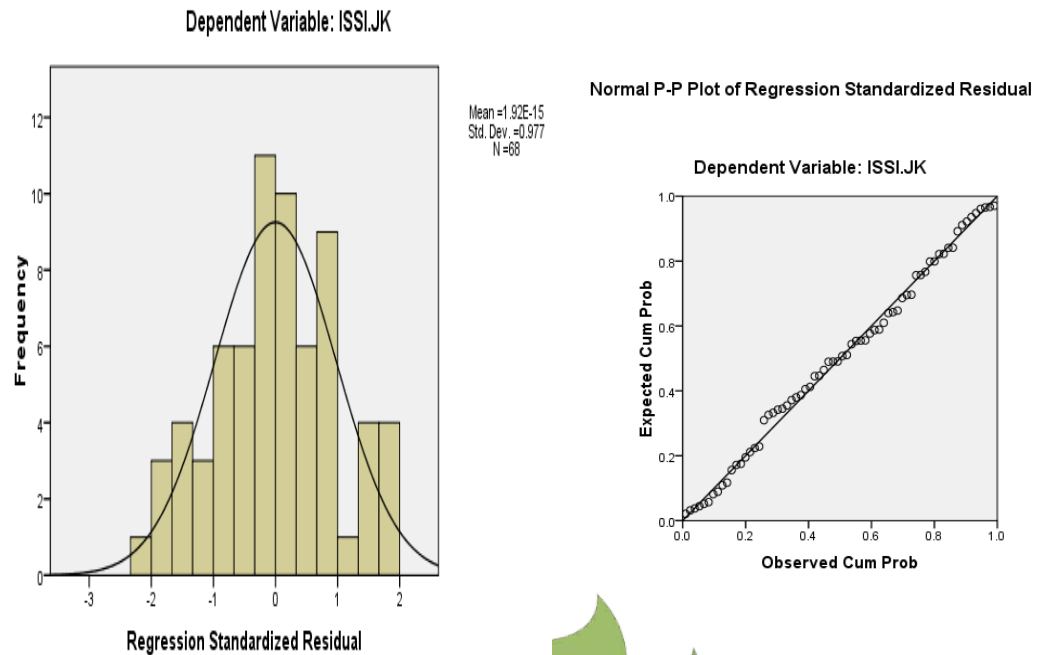
a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan teknik *statistic kolmogrov-smirnov*. Metode pengambilan keputusan pada uji normalitas dapat dilakukan dengan membandingkan hasil uji *statistic kolmogrov-smirnov* dan taraf signifikansi 0.05. Jika hasil uji lebih besar daripada taraf signifikansi maka data berdistribusi normal dan jika hasil uji lebih kecil daripada taraf signifikansi maka data adalah tidak berdistribusi normal.

Tabel 3
Hasil Uji Normalitas
(Uji Kolmogrov-Smirnov)

Sampel	Nilai Kolmogrov-Smirnov	Signifikansi	Simpulan
68	0,477	0,977	Ha Diterima

Sumber Data : SPSS 21 data diolah tahun 2018



Gambar 7
Histogram Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel diatas, dengan menggunakan metode *one sample kolmogorov-smirnov* menunjukkan bahwa :

Hasil uji normalitas (Uji *Kolmogorov-Smirnov*) pada tabel 3 diatas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,977 hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari pada nilai tingkat kepercayaan ($\alpha=0,05$). oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima yang berarti data residual terdistribusi dengan normal.

b. Uji Heteroskedastisitas

Dalam persamaan regresi berganda perlu diuji mengenai sama atau tidaknya varians dari residual dari observasi yang satu dengan observasi yang lain. Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji glejser, yaitu dengan meregresi nilai-nilai residual terhadap variabel independen dengan persamaan regresi. Dasar pengambilan keputusannya adalah dengan membandingkan nilai signifikansi variabel independen dengan nilai tingkat kepercayaan ($\alpha = 0,05$). Apabila nilai signifikansi lebih besar dari nilai α ($\text{sig} > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa pada model regresi tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

Tabel 4
Hasil Uji Heteroskedastisitas
(Uji Glejser)

Sampel	Variabel	Signifikansi
68	DJMY25D	0,575
	DJICHKU	0,956
	DJIJP	0,368

Sumber Data : SPSS 21 data diolah tahun 2018

Dari output diatas dapat diketahui bahwa signifikansi kedua variabel independen memiliki nilai yang lebih besar dari 0,05, yaitu pada variabel DJMY25D sebesar $0,575 > 0,05$, variabel DJICHKU sebesar $0,956 > 0,05$, dan variabel DJIJP $0,368 > 0,05$ dan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas pada model regresi.

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah keadaan dimana terjadinya korelasi yang residual untuk pengamatan satu dengan pengamatan lain yang disusun menurut runtun waktu. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak ada masalah autokorelasi. Mengukur autokorelasi dapat dilakukan dengan menggunakan teknik *feasible generalized least square* (FLGS).

Tabel 5
Hasil Uji Autokorelasi
(Uji FLGS)

Sampel	Durbin-Watson
68	1,890

Sumber Data : SPSS 21 data diolah tahun 2018

$$Du < dw < 4-du = 1,7001 < 1,890 < 4-1,7001$$

$$Du : 1,7001$$

$$Dl : 1,5164$$

Berdasarkan output diatas, diketahui nilai Dw 1,890, selanjutnya nilai tabel signifikansi Du sebesar 1,7001, sehingga nilai Dw 1,890 lebih besar dari batas atas Du yakni 1,7001 dan kurang dari rumus $(4-Du)$ atau $4-1,7001 = 2,2999$. Dapat disimpulkan bahwa data diatas tidak terdapat autokorelasi.

2. Analisis Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda adalah hubungan secara linier atau dua variabel atau lebih variabel (DJMY25D, DJICHKU, DJIJP) dengan variabel dependen (ISSI.JK). Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan positif atau negatif antara variabel independen dengan dependen sehingga dapat diprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Berikut ini adalah hasil uji regresi linier berganda dengan mengolah data menggunakan SPSS yang disajikan dalam tabel 7.

Tabel 6
Hasil Pengujian Ragresi Linear Berganda
Dan Persamaan Regresi

Variabel	Prediksi	Koefisien	t_{hitung}	Sig	Keterangan
(Constant)		-78,648	-3,475	0,001	
ISSI.JK					
DJMY25D	+	0,100	5,705	0,000	Diterima
DJICHKU	+	-0,010	-0,782	0,437	Ditolak
DJIJP	-	0,122	8,517	0,000	Ditolak
<i>R Square</i>	= 0,243				
<i>Adjusted R²</i>	= 0,207				
F_{hitung}	= 47,200			Sig : 0,000	

Sumber Data : SPSS 21 data diolah tahun 2018

Hasil analisis regresi linear berganda dapat dilihat pada tabel diatas. Persamaan regresi yang didapatkan dari hasil perhitungan adalah sebagai berikut :

$$\text{ISSI} = -78,648 + 0,100\text{DJMY25D} - 0,010\text{DJICHKU} + 0,122\text{DJIJP}$$

3. Hasil Uji Hipotesis

a. Uji Koefisien Determinasi

Analisis determinasi dalam regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui persentase pengaruh variabel independen (DJMY25D, DJICHKU , dan DJIJP) secara serentak terhadap variabel dependen (ISSI.JK). Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variabel dependen R^2 . Hasil uji determinasi yang diolah menggunakan SPSS Versi 21 yang disajikan dalam tabel 7.

Dari hasil output SPSS model summary besarnya *adjusted* R^2 adalah 0,493 yang berarti bahwa perubahan nilai variabel ISSI.JK secara bersama-sama ditentukan oleh variabel DJMY25D, DJIJP, dan DJICHKU sebesar 20,7%. Sedangkan sisanya diterangkan oleh faktor-faktor lain diluar model. Variabel lainnya dapat berupa faktor ekonomi, sosial, politik, budaya dan lain-lain.

b. Uji Signifikasi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah variabel independen mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel

dependen. Berikut hasil uji F yang diolah menggunakan SPSS Versi 21 yang disajikan dalam tabel 7.

Berdasarkan hasil uji statistik F menunjukkan nilai F_{hitung} sebesar 47,200 dengan probabilitas sebesar 0,000. Karena probabilitas yang lebih kecil dari 0,05 maka model regresi dapat digunakan untuk memprediksi ISSI.JK atau dapat dikatakan bahwa DJMY25D, DJIJP dan DJICHKU secara bersama-sama berpengaruh terhadap ISSI.JK.

c. Uji Signifikasi Parametrik Individu (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi dependen. Hasil SPSS dari uji statistik t disajikan dalam tabel 7.

1) Pengujian DJMY25D terhadap ISSI.JK

Berdasarkan hasil pengujian signifikasi parametrik individu pengaruh DJMY25D terhadap ISSI.JK pada tabel 7, maka diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 5,705 dengan Sig 0,000. Karena nilai Sig 0,000 < 0,05. Hal ini dapat menunjukkan bahwa variabel DJMY25D mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap ISSI.JK. Hipotesis yang diajukan sama dengan hasil penelitian yaitu DJMY25D berpengaruh positif dan signifikan terhadap ISSI.JK, dapat disimpulkan H_1 diterima.

2) Pengujian DJICHKU terhadap ISSI.JK

Berdasarkan hasil pengujian signifikansi parametrik individu pengaruh DJICHKU terhadap ISSI.JK pada tabel 7, maka diperoleh nilai t_{hitung} sebesar -0,782 dengan Sig 0,437 nilai ini tidak signifikan pada tingkat signifikan 0,05 karena nilai Sig 0,437 > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel DJICHKU berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ISSI.JK. Namun berdasarkan hipotesis yang diajukan yaitu DJICHKU berpengaruh positif dan signifikan terhadap ISSI.JK, maka dapat disimpulkan H2 ditolak, yang artinya DJICHKU berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ISSI.JK.

3) Pengujian DJIJP terhadap ISSI.JK

Berdasarkan hasil pengujian signifikansi parametrik individu pengaruh DJIJP terhadap ISSI.JK pada tabel 7, maka diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 0,122 dengan Sig 0,000 nilai ini signifikan pada tingkat signifikan 0,05 karena nilai Sig 0,000 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel DJIJP mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap ISSI.JK. Namun berdasarkan hipotesis yang diajukan yaitu DJIJP berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ISSI.JK, maka dapat disimpulkan H3 ditolak, yang artinya DJIJP berpengaruh positif dan signifikan terhadap ISSI.JK.

C. Pembahasan Penelitian

1. Pengaruh *Dow Jones Islamic World Malaysia Index (DJMY25D)*, *Dow Jones Islamic Market China (DJICHKU)* dan *Dow Jones Islamic Market Jepang Index (DJIJP)* terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK)

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa dari tiga variabel yaitu DJMY25D, DJICHKU, DAN DJIJP mendapatkan hasil pada pengujian secara simultan yakni $F_{hitung} = 47,200$ dengan nilai sign $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a diterima, yang berarti ada pengaruh secara simultan DJMY25D, DJICHKU, DAN DJIJP terhadap ISSI.JK yang signifikan. Asumsinya jika keuangan syariah di dunia tinggi maka keinginan investor akan semakin meningkat untuk menginvestasikan dananya sehingga akan mempunyai dampak terhadap Negara lain. Malaysia merupakan Negara yang mayoritas berpenduduk muslim selain itu karena posisinya yang sangat dekat dengan Indonesia maka akan sangat berpengaruh pada saham syariah di Indonesia. Lalu China juga merupakan Negara yang maju pada perekonomiannya, Negara ini dapat mengikuti *trand* bahkan mereka mampu menyaingi Negara besar lainnya. Selain itu pemerintah Jepang pada akhir-akhir ini sangat mendukung tentang perkembangan saham syariah yang berarti bahwa kontribusi DJMY25D, DJICHKU dan DJIJP secara simultan berpengaruh terhadap ISSI sebesar 24,3%. Namun secara parsial ternyata

DJMY2D dan DJIJP berpengaruh positif dan signifikan terhadap ISSI.JK, sedangkan DJICHKU berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ISSI.JK.

Secara parsial, dari hasil uji t diperoleh nilai t_{hitung} sebesar $5,705 > t_{tabel}$ 1,99773 yang berarti bahwa variabel DJMY25D mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap ISSI.JK. Dan untuk DJICHKU diperoleh nilai t_{hitung} sebesar $-0,782 < t_{tabel}$ 1,99773 yang menunjukkan bahwa variabel DJICHKU berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ISSI.JK. Namun berdasarkan hipotesis yang diajukan yaitu DJICHKU berpengaruh positif dan signifikan terhadap ISSI.JK, maka dapat disimpulkan H2 ditolak, yang artinya DJICHKU berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ISSI.JK. Sedangkan DJIJP diperoleh nilai t_{hitung} sebesar $8,517 > t_{tabel}$ 1,99773 maka dapat disimpulkan variabel DJIJP mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap ISSI.JK. Namun berdasarkan hipotesis yang diajukan yaitu DJIJP berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ISSI.JK, maka dapat disimpulkan H3 ditolak, yang artinya DJIJP berpengaruh positif dan signifikan terhadap ISSI.JK.

2. Pengaruh *Dow Jones Islamic World Malaysia Index (DJMY25D)* terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK)

Dow Jones Islamic World Malaysia Index merupakan data statistik indeks harga *closing price* pada periode tertentu. DJMY25D yang disajikan akan bisa menggambarkan pergerakan harga *closing price* pada periode Mei 2011 – Desember 2016. Pertumbuhan ekonomi sebagai salah satu untuk mengetahui perkembangan dan struktur ekonomi suatu Negara. Selain itu dapat diketahui bagaimana pengaruh antara ke dua Negara.

Pergerakan dari indeks harga *closing price* di Malaysia dapat dikatakan cukup baik meskipun mengalami penurunan yang pada pertengahan tahun 2016.

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial pengaruh *Dow Jones Islamic World Malaysia Index (DJMY25D)* terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK) pada tabel 7 diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 5,705 dengan Sig 0,000. Karena nilai Sig 0,000 < 0,05. Hal ini dapat menunjukkan bahwa variabel DJMY25D mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap ISSI.JK. Hipotesis yang diajukan sama dengan hasil penelitian yaitu DJMY25D berpengaruh positif dan signifikan terhadap ISSI.JK, dapat disimpulkan H1 diterima. Dengan meningkatnya DJMY25D akan diikuti dengan meningkatnya ISSI.JK.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa DJMY25D berpengaruh positif dan signifikan terhadap ISSI.JK. Hal ini dikarenakan DJMY25D merupakan

indeks saham syariah milik Malaysia yang terletak dekat dengan Indonesia. Analisis ini kemudian bisa diproyeksikan kemasa depan untuk melihat kemampuan investor menghasilkan laba pada masa-masa mendatang. Jika profitabilitas saham meningkat maka akan semakin bagus. Profit meningkat, maka investor ataupun calon investor mempunyai peluang serta kesempatan yang lebih besar untuk memperoleh pendanaan yang lebih tinggi, dengan profitabilitas yang meningkat dan aset yang semakin bagus tentu investor akan lebih percaya untuk menyalurkan dananya.

Terintegrasinya indeks saham syariah pada ISSI.JK terhadap DJMY25D bermanfaat bagi masing-masing Negara tersebut, terintegrasinya sektor pasar modal syariah di Indonesia dengan Malaysia karena adanya perjanjian bilateral antara BEI dan Bursa Malaysia tentang perdagangan beberapa perusahaan dan produk syariah membuat investor Indonesia berpeluang melakukan *trading* atau perdagangan saham di Malaysia. Selain itu, meningkatnya jumlah investor di masing-masing Negara, baik Negara Indonesia maupun Malaysia meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat dengan adanya perluasan transaksi investasi antar Negara, menghilangkan hambatan perdagangan Internasional, memperbaiki kualitas produk dalam Negeri untuk memikat Negara lain untuk memberikan produk lokal di wilayah kawasan yang terintegrasi.

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mafizatul Nurhayati (2010) yang menyatakan bahwa Malaysia berpengaruh secara signifikan terhadap pasar modal di bursa efek Indonesia.

3. Pengaruh *Dow Jones Islamic Market China* (DJICHKU) terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK)

Indeks saham syariah di China mulai diterbitkan pada 31 Desember 2005, dengan jumlah penduduk muslim yang sedikit namun pada tahun 2005 China sudah mengeluarkan DJICHKU. Jika dibandingkan dengan Indonesia yang mayoritas penduduknya muslim namun Indonesia baru menerbitkan ISSI.JK pada tahun 2011 dan indeks harga DJICHKU sudah mencapai angka 1592,29 pada akhir tahun 2016 sedangkan Indonesia indeks harga ISSI.JK hanya mencapai angka 172,08 pada akhir tahun 2016.

Hasil penelitian yang telah peneliti lakukan terkait pengaruh *Dow Jones Islamic Market China* (DJICHKU) terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK) dengan menggunakan perhitungan uji regresi linier berganda pada secara parsial pengaruh DJICHKU terhadap ISSI.JK pada tabel 7, diperoleh t_{hitung} sebesar -0,782 dengan Sig 0,437 nilai ini tidak signifikan pada tingkat signifikan 0,05 karena nilai Sig 0,437 > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel DJICHKU berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ISSI.JK. Namun berdasarkan hipotesis yang diajukan yaitu DJICHKU

berpengaruh positif dan signifikan terhadap ISSI.JK, maka dapat disimpulkan H2 ditolak, yang artinya DJICHKU berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ISSI.JK.

Hipotesis yang diajukan oleh peneliti bahwa DJICHKU berpengaruh positif terhadap ISSI.JK, alasannya karena meningkatnya ekspor-impor berbasis syariah menempatkan China sebagai Negara yang sangat diperhitungkan. Karena aliran uang di pasar China dikenal sebagai salah satu yang terbaik. Meluasnya sektor keuangan Islam di China membuat Indonesia cukup terintegrasi dengan baik. Selain itu komunitas masyarakat regional di kawasan ASEAN dan China telah membentuk komunitas perdagangan bebas, yakni melalui perjanjian ACFTA (*ASEAN China Free Trade Area*).

Berbeda dengan hasil pengujian yang menyatakan bahwa DJICHKU berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ISSI.JK, hal ini terjadi karena jumlah investor di Indonesia masih sangat dipengaruhi oleh investor asing, saat ini memegang sekitar 60% dari total *market capitalization*, maka hal ini harus menjadi perhatian lebih. Karena, jika pihak asing secara serentak melakukan *rush* maka akan terjadi *crash* di pasar modal syariah Indonesia dengan penurunan indeks harga yang signifikan dan akan terjadi *capital outflow* yang besar dan juga akan mempengaruhi neraca pembayaran Indonesia. Selain itu, volume pasar yang masih kecil membuat pasar modal Indonesia rentan terhadap pengendalian dari pelaku pasar, karakteristik

tersebut yang mengakibatkan merosotnya atau melonjaknya indeks harga saham dalam waktu yang sangat cepat.

Sehingga dapat dikatakan bahwa hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budi Santosa yang berjudul “Integrasi Pasar Modal Kawasan China - ASEAN” yang menunjukkan bahwa pasar modal Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand dan China berpengaruh positif secara signifikan terhadap pasar modal Indonesia.

4. Pengaruh *Dow Jones Islamic Market Jepang Index (DJIJP)* terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK)

Pemerintah Jepang terus mendukung dengan perkembangan keuangan syariah meskipun terkesan lambat dibandingkan dengan Negara maju lainnya. Kementrian ekonomi, perdagangan, dan industri Jepang menjadi indikasi sendiri seriusnya Jepang terjun ke sektor keuangan syariah. Hebatnya indeks harga saham syariah di Jepang (DJIJP) pada akhir tahun 2016 sebesar 1489,02 sedangkan di Indonesia (ISSI.JK) sebesar 172,08.

Hasil penelitian yang telah peneliti lakukan terkait pengaruh *Dow Jones Islamic Market Jepang Index (DJIJP)* terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI.JK) pada penelitian dan perhitungan uji regresi linier berganda secara parsial pengaruh DJIJP terhadap ISSI.JK pada tabel 7, diperoleh t_{hitung} sebesar 0,122 dengan Sig 0,000 nilai ini signifikan pada tingkat signifikan 0,05 karena nilai Sig 0,000 < 0,05. Hal ini menunjukkan

bahwa variabel DJIJP mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap ISSI.JK. Namun berdasarkan hipotesis yang diajukan yaitu DJIJP berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ISSI.JK, maka dapat disimpulkan H3 ditolak, yang artinya DJIJP berpengaruh positif dan signifikan terhadap ISSI.JK.

Hipotesis yang diajukan oleh peneliti bahwa DJIJP berpengaruh negatif terhadap ISSI.JK, alasannya karena berkembangnya sektor keuangan Islam di Jepang pada pasar modal syariah meningkatkan produksi barang berbasis syariah. Namun, kurangnya investor muslim di Jepang mengakibatkan Jepang tidak berpengaruh positif terhadap Indonesia. Produk domestik bruto Jepang yang masih kurang, tenaga kerja yang tidak memperoleh penghasilan rutin, dan minimnya masyarakat yang mengetahui tentang produk-produk syariah khususnya saham syariah menjadi penyebab Jepang tidak terintegrasi.

Berbeda dengan hasil pengujian yang menyatakan bahwa DJIJP berpengaruh positif dan signifikan terhadap ISSI.JK, hal ini terjadi karena faktor-faktor yang mempengaruhi harga dan perkembangan saham syariah di masing-masing Negara. Bukan berkenaan dengan masalah yang bersifat mikro dan makro saja, faktor fundamental dan teknikal juga mempengaruhi indeks harga saham. Faktor fundamental ini sangat penting, karena harga saham sangat berhubungan dengan kemampuan Negara untuk menciptakan keuntungan dimasa mendatang. Sementara faktor teknikal yaitu harga saham

yang dipengaruhi oleh pergerakan harga jual beli saham, jumlah saham yang diperdagangkan dan data lain yang bersumber dari pasar.

Tabel 7
Perkembangan Ekspor Impor Indonesia dan Jepang
(dalam juta US\$)

IMPOR				EKSPOR			
2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
19.054,10	16.938,20	13.232,70	12.926,80	16.084,10	14.565,70	13.096,10	13.209,50

Sumber: Badan Pusat Statistik, diolah Kementerian Perdagangan

Terintegrasinya Indonesia dengan Jepang diakibatkan ekspor impor yang berjalan sesuai dengan tabel 8, meningkatnya modal asing ke dalam Indonesia, perluasan teknologi di Indonesia, kemajuan ilmu pengetahuan dalam Negeri. Berkembangnya sektor keuangan Islam di Jepang pada pasar modal syariah di Negara nya diakibatkan meningkatnya produksi barang yang berbasis syariah, meningkatnya investor muslim di Jepang. Selain itu hubungan kerjasama antar kedua Negara mengakibatkan terintegrasinya DJIIP dengan ISSI.JK.

Sehingga dapat dikatakan bahwa penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Rizal Muh. Rizky (2008) yang menyatakan bahwa Jepang tidak berpengaruh signifikan terhadap ISSI.JK. Namun hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Jeina Mailangky (2003) yang menyatakan bahwa pasar modal Indonesia memiliki ketergantungan dengan pasar modal Negara maju.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian analisis integrasi indeks harga saham syariah pada pasar modal syariah Indonesia, Malaysia, China dan Jepang (periode Mei 2011 – Desember 2016) adalah :

1. Indeks saham syariah Indonesia (ISSI.JK) memiliki pengaruh yang signifikan dengan *Dow Jones Islamic World Malaysia Index* (DJMY25D) dan hubungan yang positif, yang artinya variabel dependen ISSI.JK dengan variabel independen DJMY25D terintegrasi dengan arah yang positif. Hal ini dibuktikan dari hasil uji signifikan parametrik individual (uji t) dengan nilai t_{hitung} sebesar 5,705 dan Sig 0,000. Karena nilai Sig 0,000 < 0,05 maka dapat disimpulkan H_1 diterima. Terintegrasinya indeks saham syariah pada Indonesia dan Malaysia karena adanya perjanjian bilateral antara BEI dan Bursa Malaysia tentang perdagangan beberapa perusahaan dan produk syariah membuat investor Indonesia berpeluang melakukan *trading* atau perdagangan saham di Malaysia. Selain itu, meningkatnya jumlah investor di masing-masing Negara, baik Negara Indonesia maupun Malaysia meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat dengan adanya perluasan transaksi investasi antar Negara, menghilangkan hambatan

perdagangan Internasional, memperbaiki kualitas produk dalam Negeri untuk memikat Negara lain untuk memberikan produk lokal di wilayah kawasan yang terintegrasi.

2. Indeks saham syariah Indonesia (ISSIJK) memiliki pengaruh yang signifikan dengan *Dow Jones Islamic Market China* (DJICHKU) namun mempunyai hubungan yang negatif, yang artinya terintegrasi dengan arah yang negatif. Hal ini dibuktikan dari hasil uji signifikan parametrik individual (uji t) dengan nilai t_{hitung} sebesar -0,782 dan Sig 0,437 nilai ini tidak signifikan pada tingkat signifikan 0,05 karena nilai Sig 0,437 > 0,05 maka dapat disimpulkan H2 ditolak. Hal ini terjadi karena jumlah investor di Indonesia masih sangat dipengaruhi oleh investor asing, saat ini memegang sekitar 60% dari total *market capitalization*, maka hal ini harus menjadi perhatian lebih. Karena, jika pihak asing secara serentak melakukan *rush* maka akan terjadi *crash* di pasar modal syariah Indonesia dengan penurunan indeks harga yang signifikan dan akan terjadi *capital outflow* yang besar dan juga akan mempengaruhi neraca pembayaran Indonesia. Selain itu, volume pasar yang masih kecil membuat pasar modal Indonesia rentan terhadap pengendalian dari pelaku pasar, karakteristik tersebut yang mengakibatkan merosotnya atau melonjaknya indeks harga saham dalam waktu yang sangat cepat.
3. Jadi indeks saham syariah Indonesia (ISSIJK) memiliki pengaruh yang signifikan dengan *Dow Jones Islamic Market Jepang Index* (DJJIP) dan

hubungan yang positif, yang artinya variabel dependen ISSI.JK dengan variabel independen DJIJP terintegrasi dengan arah yang positif. Hal ini dibuktikan dari hasil uji signifikan parametrik individual (uji t) dengan nilai t_{hitung} sebesar 0,122 dan Sig 0,000 nilai ini signifikan pada tingkat signifikan 0,05 karena nilai Sig 0,000 < 0,05 maka dapat disimpulkan H3 ditolak. Ini terjadi karena faktor-faktor yang mempengaruhi harga dan perkembangan saham syariah di masing-masing Negara. Bukan berkenaan dengan masalah yang bersifat mikro dan makro saja, faktor fundamental dan teknikal juga mempengaruhi indeks harga saham. Faktor fundamental ini sangat penting, karena harga saham sangat berhubungan dengan kemampuan Negara untuk menciptakan keuntungan dimasa mendatang. Sementara faktor teknikal yaitu harga saham yang dipengaruhi oleh pergerakan harga jual beli saham, jumlah saham yang diperdagangkan dan data lain yang bersumber dari pasar. Terintegrasinya Indonesia dengan Jepang diakibatkan meningkatnya modal asing ke dalam Indonesia, perluasan teknologi di Indonesia, kemajuan ilmu pengetahuan dalam Negeri. Berkembangnya sektor keuangan Islam di Jepang pada pasar modal syariah di Negara nya diakibatkan meningkatnya produksi barang yang berbasis syariah, meningkatnya investor muslim di Jepang. Selain itu hubungan kerjasama antar kedua Negara mengakibatkan terintegrasinya DJIJP dengan ISSI.JK.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dalam penelitian ini, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi pemerintah, harus lebih mempersiapkan peraturan bersama antara negara-negara yang merupakan faktor penghambat dari realisasi pasar modal tunggal. Maka perlunya dibuat kebijakan yang mengatur perpajakan, perlindungan investor dan penyelesaian sengketa. Pemerintah juga diharapkan dapat memberikan sosialisasi-edukasi tentang pasar modal syariah ke berbagai kalangan karena masih minimnya pengetahuan masyarakat tentang pasar modal syariah.
2. Sebagai pelaku pasar, investor juga perlu memperhatikan implikasi dari integrasinya pasar yang tentunya akan berpengaruh terhadap prospek-prospek investasi bagi didalam Negeri Indonesia maupun di negara-negara yang terintegrasi.
3. Bagi akademisi dan peneliti selanjutnya, dengan adanya hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan sebuah bahan referensi dan diharapkan untuk menganalisis lebih lanjut mengenai indikator-indikator terciptanya integrasi pasar modal dengan menggunakan data bulanan dalam hal ini *closing price* indeks saham. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambah faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi integrasi pasar modal syariah, misalnya dengan faktor ekonomi, mata uang, letak geografis dan lain-lain dan dapat

dilakukan dengan melakukan komparasi terhadap IHSG untuk dapat mengetahui kinerja dari ISSI.JK.

4. Bagi publik, dengan hasil penelitian ini diharapkan masyarakat lebih berpartisipasi di pasar modal syariah. Hal itu dilakukan agar pasar modal syariah di Indonesia bisa terus berkembang dan dapat menyaingi Negara lain karena Indonesia merupakan Negara yang mayoritas penduduk beragama Islam.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Ifham. *Buku Pintar Ekonomi Syariah*. Jakarta: PT Gramedia, 2010.
- Ahmad, Kamaruddin. *Dasar-dasar Manajemen Investasi dan Portofolio*. Jakarta: Rineka Cipta, 2004.
- Al Arif, M Nur Rianto. *Lembaga Keuangan Syariah: Suatu Kajian Teoritis Praktik*. Bandung: Pustaka Setia, 2012.
- Andrian Sutedi. *Aspek Hukum Obligasi dan Sukuk*. Jakarta: Grafika Offiset, 2009.
- Anoraga, Panji dan Pakarti, Piji. *Pengantar Pasar Modal*. Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2014.
- Ariyoso. “Model Koreksi Autokorelasi Serial Dengan Prosedur Feasible GLS” tersedia di <http://ariyoso.wordpress.com> (15 Maret 2018).
- Bambang Priyo Jatmiko. “Investor Indonesia Berpeluang Bisa Trading Saham di Malaysia” tersedia di : <https://ekonomi.kompas.cm/read/2017/07/31/062128526/investor-indonesia-berpeluang-bisa-trading-saham-di-malaysia/> (31 Juli 2017).
- Begawan Aeiya. “Persebaran Umat Islam di Indonesia”. artikel diakses pada 19 Maret 2015 dari <https://begawanariyanta.wordpress.com/2013/02/27/khazanah-peta-6-persebaran-umat-islam-di-indonesia/>.
- BEI. “Sejarah Pasar Modal”. tersedia di: <http://www.idx.co.id/id-id/beranda/tentangbei/sejarah.aspx> (12 Desember 2017).
- Darmadji, Tjiptono dan Hendy M.Fakhrudin. *Pasar Modal Di Indonesia*. Jakarta: Salemba Empat, 2008.
- Departemen Agama RI. *Al-‘Aliyy Al-Qur’an dan Terjemahannya*. Bandung: Diponegoro, 2006.
- Dewan Syariah Nasional Majelis Ulama Indonesia. *Himpunan Fatwa Dewan Syariah Nasional*, Ciputat: Gaung Persada, 2006.
- Diamanty Meiliana. “Indonesia-Jepang Rayakan 60 Tahun Hubungan Bilateral”. tersedia di :

<https://nasional.kompas.com/read/2017/12/18/070000051/indonesia-jepang-rayakan-60-tahun-hubungan-bilateral/> (18 Desember 2017).

Downes, John dan Jordan, Elliot Goodman. *Kamus Istilah Keuangan dan Investasi : Edisi Ketiga*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Eko, Nugroho. *Dibalik Sejarah Perekonomian Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka, 2002.

Endri. “Integrasi Pasar Saham Kawasan Perdagangan Bebas ASEAN-CHINA”. *Jurnal Manajemen Bisnis*. Vol. 2 No.2 (Agustus-November 2009).

Fakhrudin, Sopian Hadiano. *Perangkat Dan Model Analisis Investasi Di Pasar Modal*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2001.

Fatwa dan Landasan Hukum Pasar Modal Syariah Indonesia”. Tersedia di: <http://www.idx.co.id/id-id/beranda/produkdanlayanan/pasarsyariah/fatwadanlandasanhukum.aspx> (12 desember 2017).

Firdaus NH. et. al. *Konsep Dasar Obligasi Syariah – Edukasi Profesional Syariah*. Jakarta: Renaisan, 2005.

Firmansyah, Erry. *Metamorfosa Bursa Efek*. Jakarta: Bursa Efek Indonesia.

Ghozali, Imam. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS 21*. Semarang: Universitas Diponegoro, 2013.

Gumanti, Tatang Ary. *Manajemen Investasi Konsep. Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2011.

Hadi, Nor. *Pasar Modal: Acuan Teoritis dan Praktis Investasi di Instrumen Keuangan Pasar Modal*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.

Hadi, Sutrisno. *Metode Reseach*. Yogyakarta: ANDI, 2002.

Hamid, Abdul. *Pasar Modal Syariah*. Jakarta : LemLit UIN Jakarta, 2009.

Hasan, Iqbal. *Pokok-pokok Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002.

Hasibuan, Ali Fikri dan Taufik Hidayat. “Pengaruh Indeks Harga Saham Global Terhadap Pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan”. *Jurnal Keuangan dan Bisnis*. Vol. 3 No. 4 (November, 2011).

Husaini, Usman dan Setidi. *Pengantar Statistika*. Jakarta: Bumi Aksara, 2003.

- Ida Musdafia Ibrahim. "Economic". *Jurnal Ekonomi dan Hukum Islam*. Vol 3 No. 2 (2013).
- Irfan Syauqi Beik. et. al. "Pengaruh Indeks Harga Saham Syariah Internasional Dan Variabel Makro Ekonomi Terhadap Jakarta Islamic Index". (Lembaga Pers Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.2017).
- Jeina Mailanky. "Integrasi Pasar Modal dan Beberapa Bursa di Dunia". *Jurnal EMBA*. Vol. 1 No. 3 (September 2013). h. 723.
- Jogiyanto. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi : Edisi III*. Yogyakarta: BPFE. 2003.
- Kamil, Ahmad dan M Fauzan. *Kitab Undang-Undang Hukum Perbankan dan Ekonomi Syariah*. Jakarta: Kencana, 2007.
- Kasmir. *Bank dan Lembaga Keuangan lainnya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2002.
- Lakitan, Benyamin. *Metodologi Penelitian*. Indralaya: Universitas Sriwijaya. 1998.
- Mafizatul Nurhayati. "Analisis Integrasi Pasar Modal Kawasan ASEAN Dalam Rangka Menuju Masyarakat Ekonomi ASEAN". (Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana. Jakarta. 2010).
- Michel G. Plummer. "The EU and ASEAN: Real Integration and Lessons in Financial Cooperation. *Jurnal The World Economy*. Wiley Blackwell. Vol.25 No. 10.
- Nasrudin, M. Irsan. et. al. *Aspek Hukum Pasar Modal Indonesia. cet 5*. Jakarta: Kencana, 2008.
- Nasution, Mustafa Edwin. *Pengenalan Eksklusif Ekonomi Islam*. Jakarta; Kencana, 2006.
- Nurhayati, Sri dan Wasilah. *Akuntansi Syariah Di Indonesia. Edisi 3*. Jakarta: Salemba Empat, 2014.
- OJK. "Konsep Dasar Pasar Modal Syariah". Tersedia di: <http://www.ojk.go.id/id/kanal/pasar-modal/Pages/Syariah.aspx> (20 Agustus 2017).
- Rasul, Agung Abdul. *Praktikum Statistika Ekonomi dan Bisnis*. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2010.

- Retno Fuji Oktaviani. "Index Harga Saham Islamic Internasional terhadap Jakarta Islamic Index". (Jurnal Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Budi Luhur. Jakarta. 2017).
- Rizaldi Muh. Rizky. "Analisis Pengaruh Indeks Saham Syariah Malaysia. Jepang. Inggris. dan Amerika Serikat Terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSIJK)". (Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Gunadharma. Jakarta. 2008).
- Rudianto. *Penganggaran*. Jakarta: Erlangga, 2009.
- Saham Syariah."Indonesia Sharia Stock Indeks (ISSIJK)". Tersedia di: <http://www.idx.co.id/id-id/beranda/produkdanlayanan/pasarsyariah/indekssahamsyariah.aspx> (24 November 2017).
- Santosa, Budi. "Integrasi Pasar Modal Kawasan China - ASEAN". *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Vol. 14 No. 1 (Juni 2013).
- Sartono, R Agus. *Manajemen Keuangan: Teori dan Aplikasi. Edisi 4*. Yogyakarta: BPFE, 2012.
- Sholihin, Ahmad Ifham. *Pedoman Umum Lembaga Keuangan Syariah*. Jakarta: Gramedia, 2010.
- Siamat, Dahlan. *Manajemen Lembaga Keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Unversitas Indonesia, 2004.
- Soehartono, Irawan. *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 1995.
- Soemitra, Andri. *Bank dan Lembaga Keuangan Syariah*. Jakarta: Prenadamedia Kencana, 2009.
- Soemitra, Andri. *Masa Depan Pasar Modal Syariah di Indonesia*. Jakarta: Prenadamedia Kencana, 2014.
- Sugiono. *Metode Penelitian Bisnis : Pendekatan Kuantitatif. Kualitatif. dan R&D*. Jakarta: ALFABETA, 2010.
- Sujarweni, V. Wiratna. *SPSS Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Pers, 2015.
- Sujawerni, Wiratna. *Metodelogi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015.

Susilo, Y. Sri. et. al. *Bank dan Lembaga Keuangan Lain*. Jakarta: Salemba Empat, 2000.

Tandelin, Eduardus. *Portofolio Dan Investasi Teori Dan Aplikasi*. Yogyakarta: Kanisius, 2010.

The conditional CAPM and Cross Sectional Evidence of Return and Beta for Islamic Unit Trust in Malaysia. *IIUM Journal Economic Management*. Vol. 11 No. 1 (2003).

Umam, Khaerul. *Pasar Modal Syariah & Praktik Pasar Modal Syariah*. Bandung: Pustaka Setia, 2013.

Untung, Budi. *Hukum Bisnis Pasar Modal*. Jakarta: Penerbit Andi, 2011.

Walpole, Ronald E. *Pengantar Statistika*. Jakarta: Gramedia, 1993.

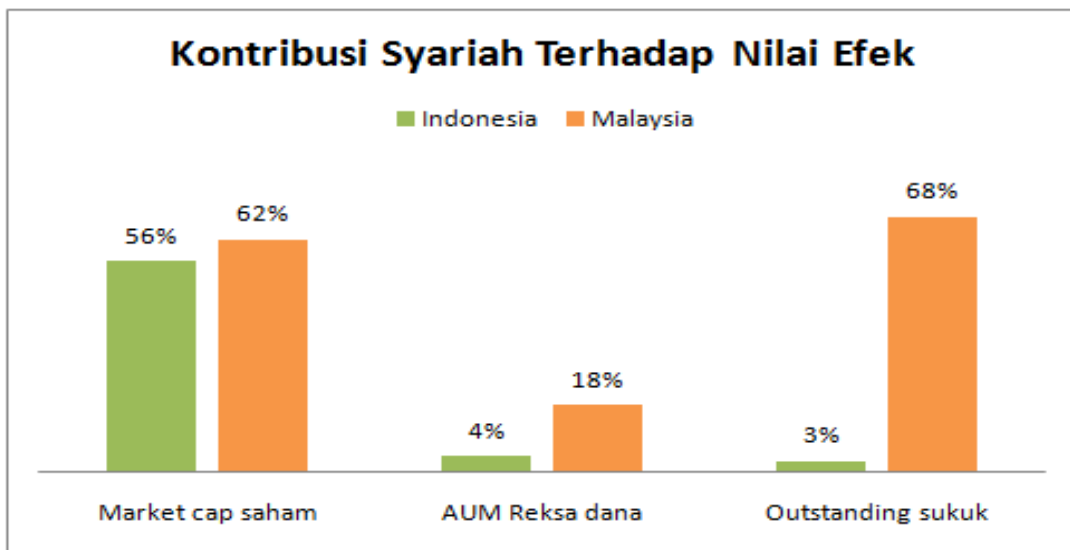
Widjajanzta. et. al. *Mengasah Kemampuan Ekonomi 2 : Untuk Kelas XI Sekolah Menengah Atas/Mandrasah Aliyah Program Ilmu Pengetahuan Sosial*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Yulianti dan Handoyo. *Manajemen Keuangan Internasional*. Yogyakarta: Andi, 2005.





**KERJASAMA MALAYSIA, CHINA DAN JEPANG TERHADAP
INDONESIA**

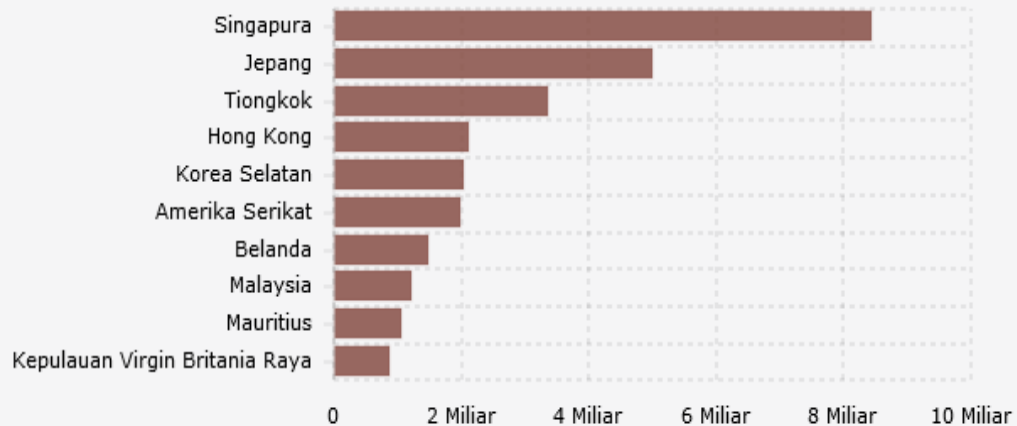


Gambar 1
Grafik Kontribusi Nilai Efek Syariah Terhadap Total Efek di Indonesia & Malaysia



Gambar 2
Pertumbuhan Investasi China di Indonesia

10 Negara dengan Investasi Tertinggi di Indonesia (2017)



Gambar 3
Negara Dengan Investasi Tertinggi di Indonesia



9th

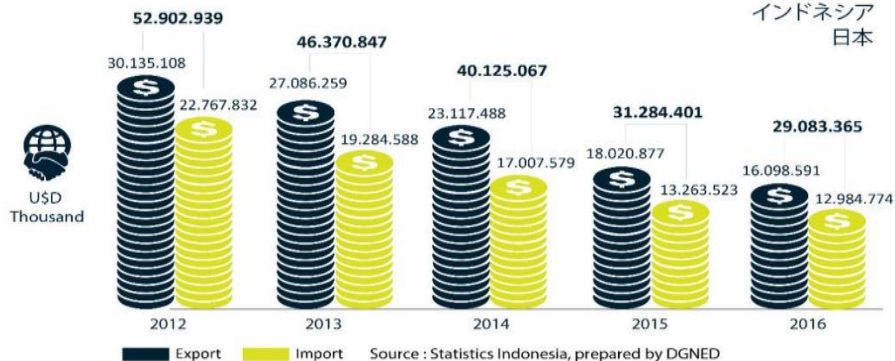
Indonesia is Japan's major import partner

3rd

Japan is Indonesia's largest export partner

BILATERAL TRADE INDONESIA JAPAN

インドネシア
日本



@Kemendag @kemendag Kementerian Perdagangan Kementerian Perdagangan

Gambar 4
Grafik Perdagangan Bilateral Indonesia dan Jepang

DATA OLAHAN SPSS 21

A. UJI ASUMSI KLASIK

1. UJI NORMALITAS

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		68
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	9.30233636
Most Extreme Differences	Absolute	.058
	Positive	.042
	Negative	-.058
Kolmogorov-Smirnov Z		.477
Asymp. Sig. (2-tailed)		.977

a. Test distribution is Normal.

2. UJI HETEROSKEDASTISITAS

UJI GLEJSER

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	-7.235	13.592		.596
	DJMY25D	.006	.011	.126	.575
	DJIJP	.008	.009	.227	.368
	DJICHKU	.000	.007	-.010	.956

a. Dependent Variable: RES2

3. UJI AUTOKORELASI

UJI FLGS (FEAIBLE GENERALIZED LEAST SQUARE)

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.493 ^a	.243	.207	5.18547	1.890

a. Predictors: (Constant), DIFF(X3,1), DIFF(X1,1), DIFF(X2,1)

b. Dependent Variable: DIFF(Y,1)

B. REGRESI LINEAR BERGANDA

1. UJI DETERMINASI

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.493 ^a	.243	.207	5.18547	1.890

a. Predictors: (Constant), DIFF(X3,1), DIFF(X1,1), DIFF(X2,1)

b. Dependent Variable: DIFF(Y,1)

2. UJI F

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12827.553	3	4275.851	47.200	.000 ^a
	Residual	5797.742	64	90.590		
	Total	18625.295	67			

a. Predictors: (Constant), DJIJP, DJICHKU, DJMY25D

b. Dependent Variable: ISSI.JK

3. Uji t

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-78.648	22.636		-3.475	.001
	DJMY25D	.100	.017	.724	5.705	.000
	DJICHKU	-.010	.012	-.082	-.782	.437
	DJIJP	.122	.014	1.203	8.517	.000

a. Dependent Variable: ISSI.JK



Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

Direproduksi oleh:

Junaidi (<http://junaidichaniago.wordpress.com>)

dari sumber: <http://www.stanford.edu>

Catatan-Catatan Reproduksi dan Cara Membaca Tabel:

1. Tabel DW ini direproduksi dengan merubah format tabel mengikuti format tabel DW yang umumnya dilampirkan pada buku-buku teks statistik/ekonometrik di Indonesia, agar lebih mudah dibaca dan diperbandingkan
2. Simbol 'k' pada tabel menunjukkan banyaknya variabel bebas (penjelas), tidak termasuk variabel terikat.
3. Simbol 'n' pada tabel menunjukkan banyaknya observasi



Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=1		k=2		k=3		k=4		k=5	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
6	0.6102	1.4002								
7	0.6996	1.3564	0.4672	1.8964						
8	0.7629	1.3324	0.5591	1.7771	0.3674	2.2866				
9	0.8243	1.3199	0.6291	1.6993	0.4548	2.1282	0.2957	2.5881		
10	0.8791	1.3197	0.6972	1.6413	0.5253	2.0163	0.3760	2.4137	0.2427	2.8217
11	0.9273	1.3241	0.7580	1.6044	0.5948	1.9280	0.4441	2.2833	0.3155	2.6446
12	0.9708	1.3314	0.8122	1.5794	0.6577	1.8640	0.5120	2.1766	0.3796	2.5061
13	1.0097	1.3404	0.8612	1.5621	0.7147	1.8159	0.5745	2.0943	0.4445	2.3897
14	1.0450	1.3503	0.9054	1.5507	0.7667	1.7788	0.6321	2.0296	0.5052	2.2959
15	1.0770	1.3605	0.9455	1.5432	0.8140	1.7501	0.6852	1.9774	0.5620	2.2198
16	1.1062	1.3709	0.9820	1.5386	0.8572	1.7277	0.7340	1.9351	0.6150	2.1567
17	1.1330	1.3812	1.0154	1.5361	0.8968	1.7101	0.7790	1.9005	0.6641	2.1041
18	1.1576	1.3913	1.0461	1.5353	0.9331	1.6961	0.8204	1.8719	0.7098	2.0600
19	1.1804	1.4012	1.0743	1.5355	0.9666	1.6851	0.8588	1.8482	0.7523	2.0226
20	1.2015	1.4107	1.1004	1.5367	0.9976	1.6763	0.8943	1.8283	0.7918	1.9908
21	1.2212	1.4200	1.1246	1.5385	1.0262	1.6694	0.9272	1.8116	0.8286	1.9635
22	1.2395	1.4289	1.1471	1.5408	1.0529	1.6640	0.9578	1.7974	0.8629	1.9400
23	1.2567	1.4375	1.1682	1.5435	1.0778	1.6597	0.9864	1.7855	0.8949	1.9196
24	1.2728	1.4458	1.1878	1.5464	1.1010	1.6565	1.0131	1.7753	0.9249	1.9018
25	1.2879	1.4537	1.2063	1.5495	1.1228	1.6540	1.0381	1.7666	0.9530	1.8863
26	1.3022	1.4614	1.2236	1.5528	1.1432	1.6523	1.0616	1.7591	0.9794	1.8727
27	1.3157	1.4688	1.2399	1.5562	1.1624	1.6510	1.0836	1.7527	1.0042	1.8608
28	1.3284	1.4759	1.2553	1.5596	1.1805	1.6503	1.1044	1.7473	1.0276	1.8502
29	1.3405	1.4828	1.2699	1.5631	1.1976	1.6499	1.1241	1.7426	1.0497	1.8409
30	1.3520	1.4894	1.2837	1.5666	1.2138	1.6498	1.1426	1.7386	1.0706	1.8326
31	1.3630	1.4957	1.2969	1.5701	1.2292	1.6500	1.1602	1.7352	1.0904	1.8252
32	1.3734	1.5019	1.3093	1.5736	1.2437	1.6505	1.1769	1.7323	1.1092	1.8187
33	1.3834	1.5078	1.3212	1.5770	1.2576	1.6511	1.1927	1.7298	1.1270	1.8128
34	1.3929	1.5136	1.3325	1.5805	1.2707	1.6519	1.2078	1.7277	1.1439	1.8076
35	1.4019	1.5191	1.3433	1.5838	1.2833	1.6528	1.2221	1.7259	1.1601	1.8029
36	1.4107	1.5245	1.3537	1.5872	1.2953	1.6539	1.2358	1.7245	1.1755	1.7987
37	1.4190	1.5297	1.3635	1.5904	1.3068	1.6550	1.2489	1.7233	1.1901	1.7950
38	1.4270	1.5348	1.3730	1.5937	1.3177	1.6563	1.2614	1.7223	1.2042	1.7916
39	1.4347	1.5396	1.3821	1.5969	1.3283	1.6575	1.2734	1.7215	1.2176	1.7886
40	1.4421	1.5444	1.3908	1.6000	1.3384	1.6589	1.2848	1.7209	1.2305	1.7859
41	1.4493	1.5490	1.3992	1.6031	1.3480	1.6603	1.2958	1.7205	1.2428	1.7835
42	1.4562	1.5534	1.4073	1.6061	1.3573	1.6617	1.3064	1.7202	1.2546	1.7814
43	1.4628	1.5577	1.4151	1.6091	1.3663	1.6632	1.3166	1.7200	1.2660	1.7794
44	1.4692	1.5619	1.4226	1.6120	1.3749	1.6647	1.3263	1.7200	1.2769	1.7777
45	1.4754	1.5660	1.4298	1.6148	1.3832	1.6662	1.3357	1.7200	1.2874	1.7762
46	1.4814	1.5700	1.4368	1.6176	1.3912	1.6677	1.3448	1.7201	1.2976	1.7748
47	1.4872	1.5739	1.4435	1.6204	1.3989	1.6692	1.3535	1.7203	1.3073	1.7736
48	1.4928	1.5776	1.4500	1.6231	1.4064	1.6708	1.3619	1.7206	1.3167	1.7725
49	1.4982	1.5813	1.4564	1.6257	1.4136	1.6723	1.3701	1.7210	1.3258	1.7716
50	1.5035	1.5849	1.4625	1.6283	1.4206	1.6739	1.3779	1.7214	1.3346	1.7708
51	1.5086	1.5884	1.4684	1.6309	1.4273	1.6754	1.3855	1.7218	1.3431	1.7701
52	1.5135	1.5917	1.4741	1.6334	1.4339	1.6769	1.3929	1.7223	1.3512	1.7694
53	1.5183	1.5951	1.4797	1.6359	1.4402	1.6785	1.4000	1.7228	1.3592	1.7689
54	1.5230	1.5983	1.4851	1.6383	1.4464	1.6800	1.4069	1.7234	1.3669	1.7684
55	1.5276	1.6014	1.4903	1.6406	1.4523	1.6815	1.4136	1.7240	1.3743	1.7681
56	1.5320	1.6045	1.4954	1.6430	1.4581	1.6830	1.4201	1.7246	1.3815	1.7678
57	1.5363	1.6075	1.5004	1.6452	1.4637	1.6845	1.4264	1.7253	1.3885	1.7675
58	1.5405	1.6105	1.5052	1.6475	1.4692	1.6860	1.4325	1.7259	1.3953	1.7673
59	1.5446	1.6134	1.5099	1.6497	1.4745	1.6875	1.4385	1.7266	1.4019	1.7672
60	1.5485	1.6162	1.5144	1.6518	1.4797	1.6889	1.4443	1.7274	1.4083	1.7671
61	1.5524	1.6189	1.5189	1.6540	1.4847	1.6904	1.4499	1.7281	1.4146	1.7671
62	1.5562	1.6216	1.5232	1.6561	1.4896	1.6918	1.4554	1.7288	1.4206	1.7671
63	1.5599	1.6243	1.5274	1.6581	1.4943	1.6932	1.4607	1.7296	1.4265	1.7671
64	1.5635	1.6268	1.5315	1.6601	1.4990	1.6946	1.4659	1.7303	1.4322	1.7672
65	1.5670	1.6294	1.5355	1.6621	1.5035	1.6960	1.4709	1.7311	1.4378	1.7673
66	1.5704	1.6318	1.5395	1.6640	1.5079	1.6974	1.4758	1.7319	1.4433	1.7675
67	1.5738	1.6343	1.5433	1.6660	1.5122	1.6988	1.4806	1.7327	1.4486	1.7676
68	1.5771	1.6367	1.5470	1.6678	1.5164	1.7001	1.4853	1.7335	1.4537	1.7678
69	1.5803	1.6390	1.5507	1.6697	1.5205	1.7015	1.4899	1.7343	1.4588	1.7680
70	1.5834	1.6413	1.5542	1.6715	1.5245	1.7028	1.4943	1.7351	1.4637	1.7683

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=1		k=2		k=3		k=4		k=5	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
71	1.5865	1.6435	1.5577	1.6733	1.5284	1.7041	1.4987	1.7358	1.4685	1.7685
72	1.5895	1.6457	1.5611	1.6751	1.5323	1.7054	1.5029	1.7366	1.4732	1.7688
73	1.5924	1.6479	1.5645	1.6768	1.5360	1.7067	1.5071	1.7375	1.4778	1.7691
74	1.5953	1.6500	1.5677	1.6785	1.5397	1.7079	1.5112	1.7383	1.4822	1.7694
75	1.5981	1.6521	1.5709	1.6802	1.5432	1.7092	1.5151	1.7390	1.4866	1.7698
76	1.6009	1.6541	1.5740	1.6819	1.5467	1.7104	1.5190	1.7399	1.4909	1.7701
77	1.6036	1.6561	1.5771	1.6835	1.5502	1.7117	1.5228	1.7407	1.4950	1.7704
78	1.6063	1.6581	1.5801	1.6851	1.5535	1.7129	1.5265	1.7415	1.4991	1.7708
79	1.6089	1.6601	1.5830	1.6867	1.5568	1.7141	1.5302	1.7423	1.5031	1.7712
80	1.6114	1.6620	1.5859	1.6882	1.5600	1.7153	1.5337	1.7430	1.5070	1.7716
81	1.6139	1.6639	1.5888	1.6898	1.5632	1.7164	1.5372	1.7438	1.5109	1.7720
82	1.6164	1.6657	1.5915	1.6913	1.5663	1.7176	1.5406	1.7446	1.5146	1.7724
83	1.6188	1.6675	1.5942	1.6928	1.5693	1.7187	1.5440	1.7454	1.5183	1.7728
84	1.6212	1.6693	1.5969	1.6942	1.5723	1.7199	1.5472	1.7462	1.5219	1.7732
85	1.6235	1.6711	1.5995	1.6957	1.5752	1.7210	1.5505	1.7470	1.5254	1.7736
86	1.6258	1.6728	1.6021	1.6971	1.5780	1.7221	1.5536	1.7478	1.5289	1.7740
87	1.6280	1.6745	1.6046	1.6985	1.5808	1.7232	1.5567	1.7485	1.5322	1.7745
88	1.6302	1.6762	1.6071	1.6999	1.5836	1.7243	1.5597	1.7493	1.5356	1.7749
89	1.6324	1.6778	1.6095	1.7013	1.5863	1.7254	1.5627	1.7501	1.5388	1.7754
90	1.6345	1.6794	1.6119	1.7026	1.5889	1.7264	1.5656	1.7508	1.5420	1.7758
91	1.6366	1.6810	1.6143	1.7040	1.5915	1.7275	1.5685	1.7516	1.5452	1.7763
92	1.6387	1.6826	1.6166	1.7053	1.5941	1.7285	1.5713	1.7523	1.5482	1.7767
93	1.6407	1.6841	1.6188	1.7066	1.5966	1.7295	1.5741	1.7531	1.5513	1.7772
94	1.6427	1.6857	1.6211	1.7078	1.5991	1.7306	1.5768	1.7538	1.5542	1.7776
95	1.6447	1.6872	1.6233	1.7091	1.6015	1.7316	1.5795	1.7546	1.5572	1.7781
96	1.6466	1.6887	1.6254	1.7103	1.6039	1.7326	1.5821	1.7553	1.5600	1.7785
97	1.6485	1.6901	1.6275	1.7116	1.6063	1.7335	1.5847	1.7560	1.5628	1.7790
98	1.6504	1.6916	1.6296	1.7128	1.6086	1.7345	1.5872	1.7567	1.5656	1.7795
99	1.6522	1.6930	1.6317	1.7140	1.6108	1.7355	1.5897	1.7575	1.5683	1.7799
100	1.6540	1.6944	1.6337	1.7152	1.6131	1.7364	1.5922	1.7582	1.5710	1.7804
101	1.6558	1.6958	1.6357	1.7163	1.6153	1.7374	1.5946	1.7589	1.5736	1.7809
102	1.6576	1.6971	1.6376	1.7175	1.6174	1.7383	1.5969	1.7596	1.5762	1.7813
103	1.6593	1.6985	1.6396	1.7186	1.6196	1.7392	1.5993	1.7603	1.5788	1.7818
104	1.6610	1.6998	1.6415	1.7198	1.6217	1.7402	1.6016	1.7610	1.5813	1.7823
105	1.6627	1.7011	1.6433	1.7209	1.6237	1.7411	1.6038	1.7617	1.5837	1.7827
106	1.6644	1.7024	1.6452	1.7220	1.6258	1.7420	1.6061	1.7624	1.5861	1.7832
107	1.6660	1.7037	1.6470	1.7231	1.6277	1.7428	1.6083	1.7631	1.5885	1.7837
108	1.6676	1.7050	1.6488	1.7241	1.6297	1.7437	1.6104	1.7637	1.5909	1.7841
109	1.6692	1.7062	1.6505	1.7252	1.6317	1.7446	1.6125	1.7644	1.5932	1.7846
110	1.6708	1.7074	1.6523	1.7262	1.6336	1.7455	1.6146	1.7651	1.5955	1.7851
111	1.6723	1.7086	1.6540	1.7273	1.6355	1.7463	1.6167	1.7657	1.5977	1.7855
112	1.6738	1.7098	1.6557	1.7283	1.6373	1.7472	1.6187	1.7664	1.5999	1.7860
113	1.6753	1.7110	1.6574	1.7293	1.6391	1.7480	1.6207	1.7670	1.6021	1.7864
114	1.6768	1.7122	1.6590	1.7303	1.6410	1.7488	1.6227	1.7677	1.6042	1.7869
115	1.6783	1.7133	1.6606	1.7313	1.6427	1.7496	1.6246	1.7683	1.6063	1.7874
116	1.6797	1.7145	1.6622	1.7323	1.6445	1.7504	1.6265	1.7690	1.6084	1.7878
117	1.6812	1.7156	1.6638	1.7332	1.6462	1.7512	1.6284	1.7696	1.6105	1.7883
118	1.6826	1.7167	1.6653	1.7342	1.6479	1.7520	1.6303	1.7702	1.6125	1.7887
119	1.6839	1.7178	1.6669	1.7352	1.6496	1.7528	1.6321	1.7709	1.6145	1.7892
120	1.6853	1.7189	1.6684	1.7361	1.6513	1.7536	1.6339	1.7715	1.6164	1.7896
121	1.6867	1.7200	1.6699	1.7370	1.6529	1.7544	1.6357	1.7721	1.6184	1.7901
122	1.6880	1.7210	1.6714	1.7379	1.6545	1.7552	1.6375	1.7727	1.6203	1.7905
123	1.6893	1.7221	1.6728	1.7388	1.6561	1.7559	1.6392	1.7733	1.6222	1.7910
124	1.6906	1.7231	1.6743	1.7397	1.6577	1.7567	1.6409	1.7739	1.6240	1.7914
125	1.6919	1.7241	1.6757	1.7406	1.6592	1.7574	1.6426	1.7745	1.6258	1.7919
126	1.6932	1.7252	1.6771	1.7415	1.6608	1.7582	1.6443	1.7751	1.6276	1.7923
127	1.6944	1.7261	1.6785	1.7424	1.6623	1.7589	1.6460	1.7757	1.6294	1.7928
128	1.6957	1.7271	1.6798	1.7432	1.6638	1.7596	1.6476	1.7763	1.6312	1.7932
129	1.6969	1.7281	1.6812	1.7441	1.6653	1.7603	1.6492	1.7769	1.6329	1.7937
130	1.6981	1.7291	1.6825	1.7449	1.6667	1.7610	1.6508	1.7774	1.6346	1.7941
131	1.6993	1.7301	1.6838	1.7458	1.6682	1.7617	1.6523	1.7780	1.6363	1.7945
132	1.7005	1.7310	1.6851	1.7466	1.6696	1.7624	1.6539	1.7786	1.6380	1.7950
133	1.7017	1.7319	1.6864	1.7474	1.6710	1.7631	1.6554	1.7791	1.6397	1.7954
134	1.7028	1.7329	1.6877	1.7482	1.6724	1.7638	1.6569	1.7797	1.6413	1.7958
135	1.7040	1.7338	1.6889	1.7490	1.6738	1.7645	1.6584	1.7802	1.6429	1.7962
136	1.7051	1.7347	1.6902	1.7498	1.6751	1.7652	1.6599	1.7808	1.6445	1.7967

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=1		k=2		k=3		k=4		k=5	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
137	1.7062	1.7356	1.6914	1.7506	1.6765	1.7659	1.6613	1.7813	1.6461	1.7971
138	1.7073	1.7365	1.6926	1.7514	1.6778	1.7665	1.6628	1.7819	1.6476	1.7975
139	1.7084	1.7374	1.6938	1.7521	1.6791	1.7672	1.6642	1.7824	1.6491	1.7979
140	1.7095	1.7382	1.6950	1.7529	1.6804	1.7678	1.6656	1.7830	1.6507	1.7984
141	1.7106	1.7391	1.6962	1.7537	1.6817	1.7685	1.6670	1.7835	1.6522	1.7988
142	1.7116	1.7400	1.6974	1.7544	1.6829	1.7691	1.6684	1.7840	1.6536	1.7992
143	1.7127	1.7408	1.6985	1.7552	1.6842	1.7697	1.6697	1.7846	1.6551	1.7996
144	1.7137	1.7417	1.6996	1.7559	1.6854	1.7704	1.6710	1.7851	1.6565	1.8000
145	1.7147	1.7425	1.7008	1.7566	1.6866	1.7710	1.6724	1.7856	1.6580	1.8004
146	1.7157	1.7433	1.7019	1.7574	1.6878	1.7716	1.6737	1.7861	1.6594	1.8008
147	1.7167	1.7441	1.7030	1.7581	1.6890	1.7722	1.6750	1.7866	1.6608	1.8012
148	1.7177	1.7449	1.7041	1.7588	1.6902	1.7729	1.6762	1.7871	1.6622	1.8016
149	1.7187	1.7457	1.7051	1.7595	1.6914	1.7735	1.6775	1.7876	1.6635	1.8020
150	1.7197	1.7465	1.7062	1.7602	1.6926	1.7741	1.6788	1.7881	1.6649	1.8024
151	1.7207	1.7473	1.7072	1.7609	1.6937	1.7747	1.6800	1.7886	1.6662	1.8028
152	1.7216	1.7481	1.7083	1.7616	1.6948	1.7752	1.6812	1.7891	1.6675	1.8032
153	1.7226	1.7488	1.7093	1.7622	1.6959	1.7758	1.6824	1.7896	1.6688	1.8036
154	1.7235	1.7496	1.7103	1.7629	1.6971	1.7764	1.6836	1.7901	1.6701	1.8040
155	1.7244	1.7504	1.7114	1.7636	1.6982	1.7770	1.6848	1.7906	1.6714	1.8044
156	1.7253	1.7511	1.7123	1.7642	1.6992	1.7776	1.6860	1.7911	1.6727	1.8048
157	1.7262	1.7519	1.7133	1.7649	1.7003	1.7781	1.6872	1.7915	1.6739	1.8052
158	1.7271	1.7526	1.7143	1.7656	1.7014	1.7787	1.6883	1.7920	1.6751	1.8055
159	1.7280	1.7533	1.7153	1.7662	1.7024	1.7792	1.6895	1.7925	1.6764	1.8059
160	1.7289	1.7541	1.7163	1.7668	1.7035	1.7798	1.6906	1.7930	1.6776	1.8063
161	1.7298	1.7548	1.7172	1.7675	1.7045	1.7804	1.6917	1.7934	1.6788	1.8067
162	1.7306	1.7555	1.7182	1.7681	1.7055	1.7809	1.6928	1.7939	1.6800	1.8070
163	1.7315	1.7562	1.7191	1.7687	1.7066	1.7814	1.6939	1.7943	1.6811	1.8074
164	1.7324	1.7569	1.7200	1.7693	1.7075	1.7820	1.6950	1.7948	1.6823	1.8078
165	1.7332	1.7576	1.7209	1.7700	1.7085	1.7825	1.6960	1.7953	1.6834	1.8082
166	1.7340	1.7582	1.7218	1.7706	1.7095	1.7831	1.6971	1.7957	1.6846	1.8085
167	1.7348	1.7589	1.7227	1.7712	1.7105	1.7836	1.6982	1.7961	1.6857	1.8089
168	1.7357	1.7596	1.7236	1.7718	1.7115	1.7841	1.6992	1.7966	1.6868	1.8092
169	1.7365	1.7603	1.7245	1.7724	1.7124	1.7846	1.7002	1.7970	1.6879	1.8096
170	1.7373	1.7609	1.7254	1.7730	1.7134	1.7851	1.7012	1.7975	1.6890	1.8100
171	1.7381	1.7616	1.7262	1.7735	1.7143	1.7856	1.7023	1.7979	1.6901	1.8103
172	1.7389	1.7622	1.7271	1.7741	1.7152	1.7861	1.7033	1.7983	1.6912	1.8107
173	1.7396	1.7629	1.7279	1.7747	1.7162	1.7866	1.7042	1.7988	1.6922	1.8110
174	1.7404	1.7635	1.7288	1.7753	1.7171	1.7872	1.7052	1.7992	1.6933	1.8114
175	1.7412	1.7642	1.7296	1.7758	1.7180	1.7877	1.7062	1.7996	1.6943	1.8117
176	1.7420	1.7648	1.7305	1.7764	1.7189	1.7881	1.7072	1.8000	1.6954	1.8121
177	1.7427	1.7654	1.7313	1.7769	1.7197	1.7886	1.7081	1.8005	1.6964	1.8124
178	1.7435	1.7660	1.7321	1.7775	1.7206	1.7891	1.7091	1.8009	1.6974	1.8128
179	1.7442	1.7667	1.7329	1.7780	1.7215	1.7896	1.7100	1.8013	1.6984	1.8131
180	1.7449	1.7673	1.7337	1.7786	1.7224	1.7901	1.7109	1.8017	1.6994	1.8135
181	1.7457	1.7679	1.7345	1.7791	1.7232	1.7906	1.7118	1.8021	1.7004	1.8138
182	1.7464	1.7685	1.7353	1.7797	1.7241	1.7910	1.7128	1.8025	1.7014	1.8141
183	1.7471	1.7691	1.7360	1.7802	1.7249	1.7915	1.7137	1.8029	1.7023	1.8145
184	1.7478	1.7697	1.7368	1.7807	1.7257	1.7920	1.7146	1.8033	1.7033	1.8148
185	1.7485	1.7702	1.7376	1.7813	1.7266	1.7924	1.7155	1.8037	1.7042	1.8151
186	1.7492	1.7708	1.7384	1.7818	1.7274	1.7929	1.7163	1.8041	1.7052	1.8155
187	1.7499	1.7714	1.7391	1.7823	1.7282	1.7933	1.7172	1.8045	1.7061	1.8158
188	1.7506	1.7720	1.7398	1.7828	1.7290	1.7938	1.7181	1.8049	1.7070	1.8161
189	1.7513	1.7725	1.7406	1.7833	1.7298	1.7942	1.7189	1.8053	1.7080	1.8165
190	1.7520	1.7731	1.7413	1.7838	1.7306	1.7947	1.7198	1.8057	1.7089	1.8168
191	1.7526	1.7737	1.7420	1.7843	1.7314	1.7951	1.7206	1.8061	1.7098	1.8171
192	1.7533	1.7742	1.7428	1.7848	1.7322	1.7956	1.7215	1.8064	1.7107	1.8174
193	1.7540	1.7748	1.7435	1.7853	1.7329	1.7960	1.7223	1.8068	1.7116	1.8178
194	1.7546	1.7753	1.7442	1.7858	1.7337	1.7965	1.7231	1.8072	1.7124	1.8181
195	1.7553	1.7759	1.7449	1.7863	1.7345	1.7969	1.7239	1.8076	1.7133	1.8184
196	1.7559	1.7764	1.7456	1.7868	1.7352	1.7973	1.7247	1.8079	1.7142	1.8187
197	1.7566	1.7769	1.7463	1.7873	1.7360	1.7977	1.7255	1.8083	1.7150	1.8190
198	1.7572	1.7775	1.7470	1.7878	1.7367	1.7982	1.7263	1.8087	1.7159	1.8193
199	1.7578	1.7780	1.7477	1.7882	1.7374	1.7986	1.7271	1.8091	1.7167	1.8196
200	1.7584	1.7785	1.7483	1.7887	1.7382	1.7990	1.7279	1.8094	1.7176	1.8199

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=6		k=7		k=8		k=9		k=10	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
11	0.2025	3.0045								
12	0.2681	2.8320	0.1714	3.1494						
13	0.3278	2.6920	0.2305	2.9851	0.1469	3.2658				
14	0.3890	2.5716	0.2856	2.8477	0.2001	3.1112	0.1273	3.3604		
15	0.4471	2.4715	0.3429	2.7270	0.2509	2.9787	0.1753	3.2160	0.1113	3.4382
16	0.5022	2.3881	0.3981	2.6241	0.3043	2.8601	0.2221	3.0895	0.1548	3.3039
17	0.5542	2.3176	0.4511	2.5366	0.3564	2.7569	0.2718	2.9746	0.1978	3.1840
18	0.6030	2.2575	0.5016	2.4612	0.4070	2.6675	0.3208	2.8727	0.2441	3.0735
19	0.6487	2.2061	0.5494	2.3960	0.4557	2.5894	0.3689	2.7831	0.2901	2.9740
20	0.6915	2.1619	0.5945	2.3394	0.5022	2.5208	0.4156	2.7037	0.3357	2.8854
21	0.7315	2.1236	0.6371	2.2899	0.5465	2.4605	0.4606	2.6332	0.3804	2.8059
22	0.7690	2.0902	0.6772	2.2465	0.5884	2.4072	0.5036	2.5705	0.4236	2.7345
23	0.8041	2.0609	0.7149	2.2082	0.6282	2.3599	0.5448	2.5145	0.4654	2.6704
24	0.8371	2.0352	0.7505	2.1743	0.6659	2.3177	0.5840	2.4643	0.5055	2.6126
25	0.8680	2.0125	0.7840	2.1441	0.7015	2.2801	0.6213	2.4192	0.5440	2.5604
26	0.8972	1.9924	0.8156	2.1172	0.7353	2.2463	0.6568	2.3786	0.5808	2.5132
27	0.9246	1.9745	0.8455	2.0931	0.7673	2.2159	0.6906	2.3419	0.6159	2.4703
28	0.9505	1.9585	0.8737	2.0715	0.7975	2.1884	0.7227	2.3086	0.6495	2.4312
29	0.9750	1.9442	0.9004	2.0520	0.8263	2.1636	0.7532	2.2784	0.6815	2.3956
30	0.9982	1.9313	0.9256	2.0343	0.8535	2.1410	0.7822	2.2508	0.7120	2.3631
31	1.0201	1.9198	0.9496	2.0183	0.8794	2.1205	0.8098	2.2256	0.7412	2.3332
32	1.0409	1.9093	0.9724	2.0038	0.9040	2.1017	0.8361	2.2026	0.7690	2.3058
33	1.0607	1.8999	0.9940	1.9906	0.9274	2.0846	0.8612	2.1814	0.7955	2.2806
34	1.0794	1.8913	1.0146	1.9785	0.9497	2.0688	0.8851	2.1619	0.8209	2.2574
35	1.0974	1.8835	1.0342	1.9674	0.9710	2.0544	0.9079	2.1440	0.8452	2.2359
36	1.1144	1.8764	1.0529	1.9573	0.9913	2.0410	0.9297	2.1274	0.8684	2.2159
37	1.1307	1.8700	1.0708	1.9480	1.0107	2.0288	0.9505	2.1120	0.8906	2.1975
38	1.1463	1.8641	1.0879	1.9394	1.0292	2.0174	0.9705	2.0978	0.9118	2.1803
39	1.1612	1.8587	1.1042	1.9315	1.0469	2.0069	0.9895	2.0846	0.9322	2.1644
40	1.1754	1.8538	1.1198	1.9243	1.0639	1.9972	1.0078	2.0723	0.9517	2.1495
41	1.1891	1.8493	1.1348	1.9175	1.0802	1.9881	1.0254	2.0609	0.9705	2.1356
42	1.2022	1.8451	1.1492	1.9113	1.0958	1.9797	1.0422	2.0502	0.9885	2.1226
43	1.2148	1.8413	1.1630	1.9055	1.1108	1.9719	1.0584	2.0403	1.0058	2.1105
44	1.2269	1.8378	1.1762	1.9002	1.1252	1.9646	1.0739	2.0310	1.0225	2.0991
45	1.2385	1.8346	1.1890	1.8952	1.1391	1.9578	1.0889	2.0222	1.0385	2.0884
46	1.2497	1.8317	1.2013	1.8906	1.1524	1.9514	1.1033	2.0140	1.0539	2.0783
47	1.2605	1.8290	1.2131	1.8863	1.1653	1.9455	1.1171	2.0064	1.0687	2.0689
48	1.2709	1.8265	1.2245	1.8823	1.1776	1.9399	1.1305	1.9992	1.0831	2.0600
49	1.2809	1.8242	1.2355	1.8785	1.1896	1.9346	1.1434	1.9924	1.0969	2.0516
50	1.2906	1.8220	1.2461	1.8750	1.2011	1.9297	1.1558	1.9860	1.1102	2.0437
51	1.3000	1.8201	1.2563	1.8718	1.2122	1.9251	1.1678	1.9799	1.1231	2.0362
52	1.3090	1.8183	1.2662	1.8687	1.2230	1.9208	1.1794	1.9743	1.1355	2.0291
53	1.3177	1.8166	1.2758	1.8659	1.2334	1.9167	1.1906	1.9689	1.1476	2.0224
54	1.3262	1.8151	1.2851	1.8632	1.2435	1.9128	1.2015	1.9638	1.1592	2.0161
55	1.3344	1.8137	1.2940	1.8607	1.2532	1.9092	1.2120	1.9590	1.1705	2.0101
56	1.3424	1.8124	1.3027	1.8584	1.2626	1.9058	1.2222	1.9545	1.1814	2.0044
57	1.3501	1.8112	1.3111	1.8562	1.2718	1.9026	1.2320	1.9502	1.1920	1.9990
58	1.3576	1.8101	1.3193	1.8542	1.2806	1.8995	1.2416	1.9461	1.2022	1.9938
59	1.3648	1.8091	1.3272	1.8523	1.2892	1.8967	1.2509	1.9422	1.2122	1.9889
60	1.3719	1.8082	1.3349	1.8505	1.2976	1.8939	1.2599	1.9386	1.2218	1.9843
61	1.3787	1.8073	1.3424	1.8488	1.3057	1.8914	1.2686	1.9351	1.2312	1.9798
62	1.3854	1.8066	1.3497	1.8472	1.3136	1.8889	1.2771	1.9318	1.2403	1.9756
63	1.3918	1.8058	1.3567	1.8457	1.3212	1.8866	1.2853	1.9286	1.2492	1.9716
64	1.3981	1.8052	1.3636	1.8443	1.3287	1.8844	1.2934	1.9256	1.2578	1.9678
65	1.4043	1.8046	1.3703	1.8430	1.3359	1.8824	1.3012	1.9228	1.2661	1.9641
66	1.4102	1.8041	1.3768	1.8418	1.3429	1.8804	1.3087	1.9200	1.2742	1.9606
67	1.4160	1.8036	1.3831	1.8406	1.3498	1.8786	1.3161	1.9174	1.2822	1.9572
68	1.4217	1.8032	1.3893	1.8395	1.3565	1.8768	1.3233	1.9150	1.2899	1.9540
69	1.4272	1.8028	1.3953	1.8385	1.3630	1.8751	1.3303	1.9126	1.2974	1.9510
70	1.4326	1.8025	1.4012	1.8375	1.3693	1.8735	1.3372	1.9104	1.3047	1.9481
71	1.4379	1.8021	1.4069	1.8366	1.3755	1.8720	1.3438	1.9082	1.3118	1.9452
72	1.4430	1.8019	1.4125	1.8358	1.3815	1.8706	1.3503	1.9062	1.3188	1.9426
73	1.4480	1.8016	1.4179	1.8350	1.3874	1.8692	1.3566	1.9042	1.3256	1.9400
74	1.4529	1.8014	1.4232	1.8343	1.3932	1.8679	1.3628	1.9024	1.3322	1.9375
75	1.4577	1.8013	1.4284	1.8336	1.3988	1.8667	1.3688	1.9006	1.3386	1.9352

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=6		k=7		k=8		k=9		k=10	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
76	1.4623	1.8011	1.4335	1.8330	1.4043	1.8655	1.3747	1.8989	1.3449	1.9329
77	1.4669	1.8010	1.4384	1.8324	1.4096	1.8644	1.3805	1.8972	1.3511	1.9307
78	1.4714	1.8009	1.4433	1.8318	1.4148	1.8634	1.3861	1.8957	1.3571	1.9286
79	1.4757	1.8009	1.4480	1.8313	1.4199	1.8624	1.3916	1.8942	1.3630	1.9266
80	1.4800	1.8008	1.4526	1.8308	1.4250	1.8614	1.3970	1.8927	1.3687	1.9247
81	1.4842	1.8008	1.4572	1.8303	1.4298	1.8605	1.4022	1.8914	1.3743	1.9228
82	1.4883	1.8008	1.4616	1.8299	1.4346	1.8596	1.4074	1.8900	1.3798	1.9211
83	1.4923	1.8008	1.4659	1.8295	1.4393	1.8588	1.4124	1.8888	1.3852	1.9193
84	1.4962	1.8008	1.4702	1.8291	1.4439	1.8580	1.4173	1.8876	1.3905	1.9177
85	1.5000	1.8009	1.4743	1.8288	1.4484	1.8573	1.4221	1.8864	1.3956	1.9161
86	1.5038	1.8010	1.4784	1.8285	1.4528	1.8566	1.4268	1.8853	1.4007	1.9146
87	1.5075	1.8010	1.4824	1.8282	1.4571	1.8559	1.4315	1.8842	1.4056	1.9131
88	1.5111	1.8011	1.4863	1.8279	1.4613	1.8553	1.4360	1.8832	1.4104	1.9117
89	1.5147	1.8012	1.4902	1.8277	1.4654	1.8547	1.4404	1.8822	1.4152	1.9103
90	1.5181	1.8014	1.4939	1.8275	1.4695	1.8541	1.4448	1.8813	1.4198	1.9090
91	1.5215	1.8015	1.4976	1.8273	1.4735	1.8536	1.4490	1.8804	1.4244	1.9077
92	1.5249	1.8016	1.5013	1.8271	1.4774	1.8530	1.4532	1.8795	1.4288	1.9065
93	1.5282	1.8018	1.5048	1.8269	1.4812	1.8526	1.4573	1.8787	1.4332	1.9053
94	1.5314	1.8019	1.5083	1.8268	1.4849	1.8521	1.4613	1.8779	1.4375	1.9042
95	1.5346	1.8021	1.5117	1.8266	1.4886	1.8516	1.4653	1.8772	1.4417	1.9031
96	1.5377	1.8023	1.5151	1.8265	1.4922	1.8512	1.4691	1.8764	1.4458	1.9021
97	1.5407	1.8025	1.5184	1.8264	1.4958	1.8508	1.4729	1.8757	1.4499	1.9011
98	1.5437	1.8027	1.5216	1.8263	1.4993	1.8505	1.4767	1.8750	1.4539	1.9001
99	1.5467	1.8029	1.5248	1.8263	1.5027	1.8501	1.4803	1.8744	1.4578	1.8991
100	1.5496	1.8031	1.5279	1.8262	1.5060	1.8498	1.4839	1.8738	1.4616	1.8982
101	1.5524	1.8033	1.5310	1.8261	1.5093	1.8495	1.4875	1.8732	1.4654	1.8973
102	1.5552	1.8035	1.5340	1.8261	1.5126	1.8491	1.4909	1.8726	1.4691	1.8965
103	1.5580	1.8037	1.5370	1.8261	1.5158	1.8489	1.4944	1.8721	1.4727	1.8956
104	1.5607	1.8040	1.5399	1.8261	1.5189	1.8486	1.4977	1.8715	1.4763	1.8948
105	1.5634	1.8042	1.5428	1.8261	1.5220	1.8483	1.5010	1.8710	1.4798	1.8941
106	1.5660	1.8044	1.5456	1.8261	1.5250	1.8481	1.5043	1.8705	1.4833	1.8933
107	1.5686	1.8047	1.5484	1.8261	1.5280	1.8479	1.5074	1.8701	1.4867	1.8926
108	1.5711	1.8049	1.5511	1.8261	1.5310	1.8477	1.5106	1.8696	1.4900	1.8919
109	1.5736	1.8052	1.5538	1.8261	1.5338	1.8475	1.5137	1.8692	1.4933	1.8913
110	1.5761	1.8054	1.5565	1.8262	1.5367	1.8473	1.5167	1.8688	1.4965	1.8906
111	1.5785	1.8057	1.5591	1.8262	1.5395	1.8471	1.5197	1.8684	1.4997	1.8900
112	1.5809	1.8060	1.5616	1.8263	1.5422	1.8470	1.5226	1.8680	1.5028	1.8894
113	1.5832	1.8062	1.5642	1.8264	1.5449	1.8468	1.5255	1.8676	1.5059	1.8888
114	1.5855	1.8065	1.5667	1.8264	1.5476	1.8467	1.5284	1.8673	1.5089	1.8882
115	1.5878	1.8068	1.5691	1.8265	1.5502	1.8466	1.5312	1.8670	1.5119	1.8877
116	1.5901	1.8070	1.5715	1.8266	1.5528	1.8465	1.5339	1.8667	1.5148	1.8872
117	1.5923	1.8073	1.5739	1.8267	1.5554	1.8463	1.5366	1.8663	1.5177	1.8867
118	1.5945	1.8076	1.5763	1.8268	1.5579	1.8463	1.5393	1.8661	1.5206	1.8862
119	1.5966	1.8079	1.5786	1.8269	1.5603	1.8462	1.5420	1.8658	1.5234	1.8857
120	1.5987	1.8082	1.5808	1.8270	1.5628	1.8461	1.5445	1.8655	1.5262	1.8852
121	1.6008	1.8084	1.5831	1.8271	1.5652	1.8460	1.5471	1.8653	1.5289	1.8848
122	1.6029	1.8087	1.5853	1.8272	1.5675	1.8459	1.5496	1.8650	1.5316	1.8844
123	1.6049	1.8090	1.5875	1.8273	1.5699	1.8459	1.5521	1.8648	1.5342	1.8839
124	1.6069	1.8093	1.5896	1.8274	1.5722	1.8458	1.5546	1.8646	1.5368	1.8835
125	1.6089	1.8096	1.5917	1.8276	1.5744	1.8458	1.5570	1.8644	1.5394	1.8832
126	1.6108	1.8099	1.5938	1.8277	1.5767	1.8458	1.5594	1.8641	1.5419	1.8828
127	1.6127	1.8102	1.5959	1.8278	1.5789	1.8458	1.5617	1.8639	1.5444	1.8824
128	1.6146	1.8105	1.5979	1.8280	1.5811	1.8457	1.5640	1.8638	1.5468	1.8821
129	1.6165	1.8107	1.5999	1.8281	1.5832	1.8457	1.5663	1.8636	1.5493	1.8817
130	1.6184	1.8110	1.6019	1.8282	1.5853	1.8457	1.5686	1.8634	1.5517	1.8814
131	1.6202	1.8113	1.6039	1.8284	1.5874	1.8457	1.5708	1.8633	1.5540	1.8811
132	1.6220	1.8116	1.6058	1.8285	1.5895	1.8457	1.5730	1.8631	1.5564	1.8808
133	1.6238	1.8119	1.6077	1.8287	1.5915	1.8457	1.5751	1.8630	1.5586	1.8805
134	1.6255	1.8122	1.6096	1.8288	1.5935	1.8457	1.5773	1.8629	1.5609	1.8802
135	1.6272	1.8125	1.6114	1.8290	1.5955	1.8457	1.5794	1.8627	1.5632	1.8799
136	1.6289	1.8128	1.6133	1.8292	1.5974	1.8458	1.5815	1.8626	1.5654	1.8797
137	1.6306	1.8131	1.6151	1.8293	1.5994	1.8458	1.5835	1.8625	1.5675	1.8794
138	1.6323	1.8134	1.6169	1.8295	1.6013	1.8458	1.5855	1.8624	1.5697	1.8792
139	1.6340	1.8137	1.6186	1.8297	1.6031	1.8459	1.5875	1.8623	1.5718	1.8789
140	1.6356	1.8140	1.6204	1.8298	1.6050	1.8459	1.5895	1.8622	1.5739	1.8787
141	1.6372	1.8143	1.6221	1.8300	1.6068	1.8459	1.5915	1.8621	1.5760	1.8785

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=6		k=7		k=8		k=9		k=10	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
142	1.6388	1.8146	1.6238	1.8302	1.6087	1.8460	1.5934	1.8620	1.5780	1.8783
143	1.6403	1.8149	1.6255	1.8303	1.6104	1.8460	1.5953	1.8619	1.5800	1.8781
144	1.6419	1.8151	1.6271	1.8305	1.6122	1.8461	1.5972	1.8619	1.5820	1.8779
145	1.6434	1.8154	1.6288	1.8307	1.6140	1.8462	1.5990	1.8618	1.5840	1.8777
146	1.6449	1.8157	1.6304	1.8309	1.6157	1.8462	1.6009	1.8618	1.5859	1.8775
147	1.6464	1.8160	1.6320	1.8310	1.6174	1.8463	1.6027	1.8617	1.5878	1.8773
148	1.6479	1.8163	1.6336	1.8312	1.6191	1.8463	1.6045	1.8617	1.5897	1.8772
149	1.6494	1.8166	1.6351	1.8314	1.6207	1.8464	1.6062	1.8616	1.5916	1.8770
150	1.6508	1.8169	1.6367	1.8316	1.6224	1.8465	1.6080	1.8616	1.5935	1.8768
151	1.6523	1.8172	1.6382	1.8318	1.6240	1.8466	1.6097	1.8615	1.5953	1.8767
152	1.6537	1.8175	1.6397	1.8320	1.6256	1.8466	1.6114	1.8615	1.5971	1.8765
153	1.6551	1.8178	1.6412	1.8322	1.6272	1.8467	1.6131	1.8615	1.5989	1.8764
154	1.6565	1.8181	1.6427	1.8323	1.6288	1.8468	1.6148	1.8614	1.6007	1.8763
155	1.6578	1.8184	1.6441	1.8325	1.6303	1.8469	1.6164	1.8614	1.6024	1.8761
156	1.6592	1.8186	1.6456	1.8327	1.6319	1.8470	1.6181	1.8614	1.6041	1.8760
157	1.6605	1.8189	1.6470	1.8329	1.6334	1.8471	1.6197	1.8614	1.6058	1.8759
158	1.6618	1.8192	1.6484	1.8331	1.6349	1.8472	1.6213	1.8614	1.6075	1.8758
159	1.6631	1.8195	1.6498	1.8333	1.6364	1.8472	1.6229	1.8614	1.6092	1.8757
160	1.6644	1.8198	1.6512	1.8335	1.6379	1.8473	1.6244	1.8614	1.6108	1.8756
161	1.6657	1.8201	1.6526	1.8337	1.6393	1.8474	1.6260	1.8614	1.6125	1.8755
162	1.6670	1.8204	1.6539	1.8339	1.6408	1.8475	1.6275	1.8614	1.6141	1.8754
163	1.6683	1.8207	1.6553	1.8341	1.6422	1.8476	1.6290	1.8614	1.6157	1.8753
164	1.6695	1.8209	1.6566	1.8343	1.6436	1.8478	1.6305	1.8614	1.6173	1.8752
165	1.6707	1.8212	1.6579	1.8345	1.6450	1.8479	1.6320	1.8614	1.6188	1.8751
166	1.6720	1.8215	1.6592	1.8346	1.6464	1.8480	1.6334	1.8614	1.6204	1.8751
167	1.6732	1.8218	1.6605	1.8348	1.6477	1.8481	1.6349	1.8615	1.6219	1.8750
168	1.6743	1.8221	1.6618	1.8350	1.6491	1.8482	1.6363	1.8615	1.6234	1.8749
169	1.6755	1.8223	1.6630	1.8352	1.6504	1.8483	1.6377	1.8615	1.6249	1.8748
170	1.6767	1.8226	1.6643	1.8354	1.6517	1.8484	1.6391	1.8615	1.6264	1.8748
171	1.6779	1.8229	1.6655	1.8356	1.6531	1.8485	1.6405	1.8615	1.6279	1.8747
172	1.6790	1.8232	1.6667	1.8358	1.6544	1.8486	1.6419	1.8616	1.6293	1.8747
173	1.6801	1.8235	1.6679	1.8360	1.6556	1.8487	1.6433	1.8616	1.6308	1.8746
174	1.6813	1.8237	1.6691	1.8362	1.6569	1.8489	1.6446	1.8617	1.6322	1.8746
175	1.6824	1.8240	1.6703	1.8364	1.6582	1.8490	1.6459	1.8617	1.6336	1.8745
176	1.6835	1.8243	1.6715	1.8366	1.6594	1.8491	1.6472	1.8617	1.6350	1.8745
177	1.6846	1.8246	1.6727	1.8368	1.6606	1.8492	1.6486	1.8618	1.6364	1.8744
178	1.6857	1.8248	1.6738	1.8370	1.6619	1.8493	1.6499	1.8618	1.6377	1.8744
179	1.6867	1.8251	1.6750	1.8372	1.6631	1.8495	1.6511	1.8618	1.6391	1.8744
180	1.6878	1.8254	1.6761	1.8374	1.6643	1.8496	1.6524	1.8619	1.6404	1.8744
181	1.6888	1.8256	1.6772	1.8376	1.6655	1.8497	1.6537	1.8619	1.6418	1.8743
182	1.6899	1.8259	1.6783	1.8378	1.6667	1.8498	1.6549	1.8620	1.6431	1.8743
183	1.6909	1.8262	1.6794	1.8380	1.6678	1.8500	1.6561	1.8621	1.6444	1.8743
184	1.6919	1.8264	1.6805	1.8382	1.6690	1.8501	1.6574	1.8621	1.6457	1.8743
185	1.6930	1.8267	1.6816	1.8384	1.6701	1.8502	1.6586	1.8622	1.6469	1.8742
186	1.6940	1.8270	1.6826	1.8386	1.6712	1.8503	1.6598	1.8622	1.6482	1.8742
187	1.6950	1.8272	1.6837	1.8388	1.6724	1.8505	1.6610	1.8623	1.6495	1.8742
188	1.6959	1.8275	1.6848	1.8390	1.6735	1.8506	1.6621	1.8623	1.6507	1.8742
189	1.6969	1.8278	1.6858	1.8392	1.6746	1.8507	1.6633	1.8624	1.6519	1.8742
190	1.6979	1.8280	1.6868	1.8394	1.6757	1.8509	1.6644	1.8625	1.6531	1.8742
191	1.6988	1.8283	1.6878	1.8396	1.6768	1.8510	1.6656	1.8625	1.6543	1.8742
192	1.6998	1.8285	1.6889	1.8398	1.6778	1.8511	1.6667	1.8626	1.6555	1.8742
193	1.7007	1.8288	1.6899	1.8400	1.6789	1.8513	1.6678	1.8627	1.6567	1.8742
194	1.7017	1.8291	1.6909	1.8402	1.6799	1.8514	1.6690	1.8627	1.6579	1.8742
195	1.7026	1.8293	1.6918	1.8404	1.6810	1.8515	1.6701	1.8628	1.6591	1.8742
196	1.7035	1.8296	1.6928	1.8406	1.6820	1.8516	1.6712	1.8629	1.6602	1.8742
197	1.7044	1.8298	1.6938	1.8407	1.6831	1.8518	1.6722	1.8629	1.6614	1.8742
198	1.7053	1.8301	1.6947	1.8409	1.6841	1.8519	1.6733	1.8630	1.6625	1.8742
199	1.7062	1.8303	1.6957	1.8411	1.6851	1.8521	1.6744	1.8631	1.6636	1.8742
200	1.7071	1.8306	1.6966	1.8413	1.6861	1.8522	1.6754	1.8632	1.6647	1.8742

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=11		k=12		k=13		k=14		k=15	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
16	0.0981	3.5029								
17	0.1376	3.3782	0.0871	3.5572						
18	0.1773	3.2650	0.1232	3.4414	0.0779	3.6032				
19	0.2203	3.1593	0.1598	3.3348	0.1108	3.4957	0.0700	3.6424		
20	0.2635	3.0629	0.1998	3.2342	0.1447	3.3954	0.1002	3.5425	0.0633	3.6762
21	0.3067	2.9760	0.2403	3.1413	0.1820	3.2998	0.1317	3.4483	0.0911	3.5832
22	0.3493	2.8973	0.2812	3.0566	0.2200	3.2106	0.1664	3.3576	0.1203	3.4946
23	0.3908	2.8259	0.3217	2.9792	0.2587	3.1285	0.2022	3.2722	0.1527	3.4087
24	0.4312	2.7611	0.3616	2.9084	0.2972	3.0528	0.2387	3.1929	0.1864	3.3270
25	0.4702	2.7023	0.4005	2.8436	0.3354	2.9830	0.2754	3.1191	0.2209	3.2506
26	0.5078	2.6488	0.4383	2.7844	0.3728	2.9187	0.3118	3.0507	0.2558	3.1790
27	0.5439	2.6000	0.4748	2.7301	0.4093	2.8595	0.3478	2.9872	0.2906	3.1122
28	0.5785	2.5554	0.5101	2.6803	0.4449	2.8049	0.3831	2.9284	0.3252	3.0498
29	0.6117	2.5146	0.5441	2.6345	0.4793	2.7545	0.4175	2.8738	0.3592	2.9916
30	0.6435	2.4771	0.5769	2.5923	0.5126	2.7079	0.4511	2.8232	0.3926	2.9374
31	0.6739	2.4427	0.6083	2.5535	0.5447	2.6648	0.4836	2.7762	0.4251	2.8868
32	0.7030	2.4110	0.6385	2.5176	0.5757	2.6249	0.5151	2.7325	0.4569	2.8396
33	0.7309	2.3818	0.6675	2.4844	0.6056	2.5879	0.5456	2.6918	0.4877	2.7956
34	0.7576	2.3547	0.6953	2.4536	0.6343	2.5535	0.5750	2.6539	0.5176	2.7544
35	0.7831	2.3297	0.7220	2.4250	0.6620	2.5215	0.6035	2.6186	0.5466	2.7159
36	0.8076	2.3064	0.7476	2.3984	0.6886	2.4916	0.6309	2.5856	0.5746	2.6799
37	0.8311	2.2848	0.7722	2.3737	0.7142	2.4638	0.6573	2.5547	0.6018	2.6461
38	0.8536	2.2647	0.7958	2.3506	0.7389	2.4378	0.6828	2.5258	0.6280	2.6144
39	0.8751	2.2459	0.8185	2.3290	0.7626	2.4134	0.7074	2.4987	0.6533	2.5847
40	0.8959	2.2284	0.8404	2.3089	0.7854	2.3906	0.7312	2.4733	0.6778	2.5567
41	0.9158	2.2120	0.8613	2.2900	0.8074	2.3692	0.7540	2.4494	0.7015	2.5304
42	0.9349	2.1967	0.8815	2.2723	0.8285	2.3491	0.7761	2.4269	0.7243	2.5056
43	0.9533	2.1823	0.9009	2.2556	0.8489	2.3302	0.7973	2.4058	0.7464	2.4822
44	0.9710	2.1688	0.9196	2.2400	0.8686	2.3124	0.8179	2.3858	0.7677	2.4601
45	0.9880	2.1561	0.9377	2.2252	0.8875	2.2956	0.8377	2.3670	0.7883	2.4392
46	1.0044	2.1442	0.9550	2.2113	0.9058	2.2797	0.8568	2.3492	0.8083	2.4195
47	1.0203	2.1329	0.9718	2.1982	0.9234	2.2648	0.8753	2.3324	0.8275	2.4008
48	1.0355	2.1223	0.9879	2.1859	0.9405	2.2506	0.8931	2.3164	0.8461	2.3831
49	1.0502	2.1122	1.0035	2.1742	0.9569	2.2372	0.9104	2.3013	0.8642	2.3663
50	1.0645	2.1028	1.0186	2.1631	0.9728	2.2245	0.9271	2.2870	0.8816	2.3503
51	1.0782	2.0938	1.0332	2.1526	0.9882	2.2125	0.9432	2.2734	0.8985	2.3352
52	1.0915	2.0853	1.0473	2.1426	1.0030	2.2011	0.9589	2.2605	0.9148	2.3207
53	1.1043	2.0772	1.0609	2.1332	1.0174	2.1902	0.9740	2.2482	0.9307	2.3070
54	1.1167	2.0696	1.0741	2.1242	1.0314	2.1799	0.9886	2.2365	0.9460	2.2939
55	1.1288	2.0623	1.0869	2.1157	1.0449	2.1700	1.0028	2.2253	0.9609	2.2815
56	1.1404	2.0554	1.0992	2.1076	1.0579	2.1607	1.0166	2.2147	0.9753	2.2696
57	1.1517	2.0489	1.1112	2.0998	1.0706	2.1518	1.0299	2.2046	0.9893	2.2582
58	1.1626	2.0426	1.1228	2.0925	1.0829	2.1432	1.0429	2.1949	1.0029	2.2474
59	1.1733	2.0367	1.1341	2.0854	1.0948	2.1351	1.0555	2.1856	1.0161	2.2370
60	1.1835	2.0310	1.1451	2.0787	1.1064	2.1273	1.0676	2.1768	1.0289	2.2271
61	1.1936	2.0256	1.1557	2.0723	1.1176	2.1199	1.0795	2.1684	1.0413	2.2176
62	1.2033	2.0204	1.1660	2.0662	1.1286	2.1128	1.0910	2.1603	1.0534	2.2084
63	1.2127	2.0155	1.1760	2.0604	1.1392	2.1060	1.1022	2.1525	1.0651	2.1997
64	1.2219	2.0108	1.1858	2.0548	1.1495	2.0995	1.1131	2.1451	1.0766	2.1913
65	1.2308	2.0063	1.1953	2.0494	1.1595	2.0933	1.1236	2.1380	1.0877	2.1833
66	1.2395	2.0020	1.2045	2.0443	1.1693	2.0873	1.1339	2.1311	1.0985	2.1756
67	1.2479	1.9979	1.2135	2.0393	1.1788	2.0816	1.1440	2.1245	1.1090	2.1682
68	1.2561	1.9939	1.2222	2.0346	1.1880	2.0761	1.1537	2.1182	1.1193	2.1611
69	1.2642	1.9901	1.2307	2.0301	1.1970	2.0708	1.1632	2.1122	1.1293	2.1542
70	1.2720	1.9865	1.2390	2.0257	1.2058	2.0657	1.1725	2.1063	1.1390	2.1476
71	1.2796	1.9830	1.2471	2.0216	1.2144	2.0608	1.1815	2.1007	1.1485	2.1413
72	1.2870	1.9797	1.2550	2.0176	1.2227	2.0561	1.1903	2.0953	1.1578	2.1352
73	1.2942	1.9765	1.2626	2.0137	1.2308	2.0516	1.1989	2.0901	1.1668	2.1293
74	1.3013	1.9734	1.2701	2.0100	1.2388	2.0472	1.2073	2.0851	1.1756	2.1236
75	1.3082	1.9705	1.2774	2.0064	1.2465	2.0430	1.2154	2.0803	1.1842	2.1181
76	1.3149	1.9676	1.2846	2.0030	1.2541	2.0390	1.2234	2.0756	1.1926	2.1128
77	1.3214	1.9649	1.2916	1.9997	1.2615	2.0351	1.2312	2.0711	1.2008	2.1077
78	1.3279	1.9622	1.2984	1.9965	1.2687	2.0314	1.2388	2.0668	1.2088	2.1028
79	1.3341	1.9597	1.3050	1.9934	1.2757	2.0277	1.2462	2.0626	1.2166	2.0980
80	1.3402	1.9573	1.3115	1.9905	1.2826	2.0242	1.2535	2.0586	1.2242	2.0934
81	1.3462	1.9549	1.3179	1.9876	1.2893	2.0209	1.2606	2.0547	1.2317	2.0890

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=11		k=12		k=13		k=14		k=15	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
82	1.3521	1.9527	1.3241	1.9849	1.2959	2.0176	1.2675	2.0509	1.2390	2.0847
83	1.3578	1.9505	1.3302	1.9822	1.3023	2.0144	1.2743	2.0472	1.2461	2.0805
84	1.3634	1.9484	1.3361	1.9796	1.3086	2.0114	1.2809	2.0437	1.2531	2.0765
85	1.3689	1.9464	1.3419	1.9771	1.3148	2.0085	1.2874	2.0403	1.2599	2.0726
86	1.3743	1.9444	1.3476	1.9747	1.3208	2.0056	1.2938	2.0370	1.2666	2.0688
87	1.3795	1.9425	1.3532	1.9724	1.3267	2.0029	1.3000	2.0338	1.2732	2.0652
88	1.3847	1.9407	1.3587	1.9702	1.3325	2.0002	1.3061	2.0307	1.2796	2.0616
89	1.3897	1.9389	1.3640	1.9680	1.3381	1.9976	1.3121	2.0277	1.2859	2.0582
90	1.3946	1.9372	1.3693	1.9659	1.3437	1.9951	1.3179	2.0247	1.2920	2.0548
91	1.3995	1.9356	1.3744	1.9639	1.3491	1.9927	1.3237	2.0219	1.2980	2.0516
92	1.4042	1.9340	1.3794	1.9619	1.3544	1.9903	1.3293	2.0192	1.3039	2.0485
93	1.4089	1.9325	1.3844	1.9600	1.3597	1.9881	1.3348	2.0165	1.3097	2.0454
94	1.4135	1.9310	1.3892	1.9582	1.3648	1.9859	1.3402	2.0139	1.3154	2.0424
95	1.4179	1.9295	1.3940	1.9564	1.3698	1.9837	1.3455	2.0114	1.3210	2.0396
96	1.4223	1.9282	1.3986	1.9547	1.3747	1.9816	1.3507	2.0090	1.3264	2.0368
97	1.4266	1.9268	1.4032	1.9530	1.3796	1.9796	1.3557	2.0067	1.3318	2.0341
98	1.4309	1.9255	1.4077	1.9514	1.3843	1.9777	1.3607	2.0044	1.3370	2.0314
99	1.4350	1.9243	1.4121	1.9498	1.3889	1.9758	1.3656	2.0021	1.3422	2.0289
100	1.4391	1.9231	1.4164	1.9483	1.3935	1.9739	1.3705	2.0000	1.3472	2.0264
101	1.4431	1.9219	1.4206	1.9468	1.3980	1.9722	1.3752	1.9979	1.3522	2.0239
102	1.4470	1.9207	1.4248	1.9454	1.4024	1.9704	1.3798	1.9958	1.3571	2.0216
103	1.4509	1.9196	1.4289	1.9440	1.4067	1.9687	1.3844	1.9938	1.3619	2.0193
104	1.4547	1.9186	1.4329	1.9426	1.4110	1.9671	1.3889	1.9919	1.3666	2.0171
105	1.4584	1.9175	1.4369	1.9413	1.4151	1.9655	1.3933	1.9900	1.3712	2.0149
106	1.4621	1.9165	1.4408	1.9401	1.4192	1.9640	1.3976	1.9882	1.3758	2.0128
107	1.4657	1.9155	1.4446	1.9388	1.4233	1.9624	1.4018	1.9864	1.3802	2.0107
108	1.4693	1.9146	1.4483	1.9376	1.4272	1.9610	1.4060	1.9847	1.3846	2.0087
109	1.4727	1.9137	1.4520	1.9364	1.4311	1.9595	1.4101	1.9830	1.3889	2.0067
110	1.4762	1.9128	1.4556	1.9353	1.4350	1.9582	1.4141	1.9813	1.3932	2.0048
111	1.4795	1.9119	1.4592	1.9342	1.4387	1.9568	1.4181	1.9797	1.3973	2.0030
112	1.4829	1.9111	1.4627	1.9331	1.4424	1.9555	1.4220	1.9782	1.4014	2.0011
113	1.4861	1.9103	1.4662	1.9321	1.4461	1.9542	1.4258	1.9766	1.4055	1.9994
114	1.4893	1.9095	1.4696	1.9311	1.4497	1.9530	1.4296	1.9752	1.4094	1.9977
115	1.4925	1.9087	1.4729	1.9301	1.4532	1.9518	1.4333	1.9737	1.4133	1.9960
116	1.4956	1.9080	1.4762	1.9291	1.4567	1.9506	1.4370	1.9723	1.4172	1.9943
117	1.4987	1.9073	1.4795	1.9282	1.4601	1.9494	1.4406	1.9709	1.4209	1.9927
118	1.5017	1.9066	1.4827	1.9273	1.4635	1.9483	1.4441	1.9696	1.4247	1.9912
119	1.5047	1.9059	1.4858	1.9264	1.4668	1.9472	1.4476	1.9683	1.4283	1.9896
120	1.5076	1.9053	1.4889	1.9256	1.4700	1.9461	1.4511	1.9670	1.4319	1.9881
121	1.5105	1.9046	1.4919	1.9247	1.4733	1.9451	1.4544	1.9658	1.4355	1.9867
122	1.5133	1.9040	1.4950	1.9239	1.4764	1.9441	1.4578	1.9646	1.4390	1.9853
123	1.5161	1.9034	1.4979	1.9231	1.4795	1.9431	1.4611	1.9634	1.4424	1.9839
124	1.5189	1.9028	1.5008	1.9223	1.4826	1.9422	1.4643	1.9622	1.4458	1.9825
125	1.5216	1.9023	1.5037	1.9216	1.4857	1.9412	1.4675	1.9611	1.4492	1.9812
126	1.5243	1.9017	1.5065	1.9209	1.4886	1.9403	1.4706	1.9600	1.4525	1.9799
127	1.5269	1.9012	1.5093	1.9202	1.4916	1.9394	1.4737	1.9589	1.4557	1.9786
128	1.5295	1.9006	1.5121	1.9195	1.4945	1.9385	1.4768	1.9578	1.4589	1.9774
129	1.5321	1.9001	1.5148	1.9188	1.4973	1.9377	1.4798	1.9568	1.4621	1.9762
130	1.5346	1.8997	1.5175	1.9181	1.5002	1.9369	1.4827	1.9558	1.4652	1.9750
131	1.5371	1.8992	1.5201	1.9175	1.5029	1.9360	1.4856	1.9548	1.4682	1.9738
132	1.5396	1.8987	1.5227	1.9169	1.5057	1.9353	1.4885	1.9539	1.4713	1.9727
133	1.5420	1.8983	1.5253	1.9163	1.5084	1.9345	1.4914	1.9529	1.4742	1.9716
134	1.5444	1.8978	1.5278	1.9157	1.5110	1.9337	1.4942	1.9520	1.4772	1.9705
135	1.5468	1.8974	1.5303	1.9151	1.5137	1.9330	1.4969	1.9511	1.4801	1.9695
136	1.5491	1.8970	1.5328	1.9145	1.5163	1.9323	1.4997	1.9502	1.4829	1.9684
137	1.5514	1.8966	1.5352	1.9140	1.5188	1.9316	1.5024	1.9494	1.4858	1.9674
138	1.5537	1.8962	1.5376	1.9134	1.5213	1.9309	1.5050	1.9486	1.4885	1.9664
139	1.5559	1.8958	1.5400	1.9129	1.5238	1.9302	1.5076	1.9477	1.4913	1.9655
140	1.5582	1.8955	1.5423	1.9124	1.5263	1.9296	1.5102	1.9469	1.4940	1.9645
141	1.5603	1.8951	1.5446	1.9119	1.5287	1.9289	1.5128	1.9461	1.4967	1.9636
142	1.5625	1.8947	1.5469	1.9114	1.5311	1.9283	1.5153	1.9454	1.4993	1.9627
143	1.5646	1.8944	1.5491	1.9110	1.5335	1.9277	1.5178	1.9446	1.5019	1.9618
144	1.5667	1.8941	1.5513	1.9105	1.5358	1.9271	1.5202	1.9439	1.5045	1.9609
145	1.5688	1.8938	1.5535	1.9100	1.5381	1.9265	1.5226	1.9432	1.5070	1.9600
146	1.5709	1.8935	1.5557	1.9096	1.5404	1.9259	1.5250	1.9425	1.5095	1.9592
147	1.5729	1.8932	1.5578	1.9092	1.5427	1.9254	1.5274	1.9418	1.5120	1.9584

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=11		k=12		k=13		k=14		k=15	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
148	1.5749	1.8929	1.5600	1.9088	1.5449	1.9248	1.5297	1.9411	1.5144	1.9576
149	1.5769	1.8926	1.5620	1.9083	1.5471	1.9243	1.5320	1.9404	1.5169	1.9568
150	1.5788	1.8923	1.5641	1.9080	1.5493	1.9238	1.5343	1.9398	1.5193	1.9560
151	1.5808	1.8920	1.5661	1.9076	1.5514	1.9233	1.5365	1.9392	1.5216	1.9552
152	1.5827	1.8918	1.5682	1.9072	1.5535	1.9228	1.5388	1.9386	1.5239	1.9545
153	1.5846	1.8915	1.5701	1.9068	1.5556	1.9223	1.5410	1.9379	1.5262	1.9538
154	1.5864	1.8913	1.5721	1.9065	1.5577	1.9218	1.5431	1.9374	1.5285	1.9531
155	1.5883	1.8910	1.5740	1.9061	1.5597	1.9214	1.5453	1.9368	1.5307	1.9524
156	1.5901	1.8908	1.5760	1.9058	1.5617	1.9209	1.5474	1.9362	1.5330	1.9517
157	1.5919	1.8906	1.5779	1.9054	1.5637	1.9205	1.5495	1.9356	1.5352	1.9510
158	1.5937	1.8904	1.5797	1.9051	1.5657	1.9200	1.5516	1.9351	1.5373	1.9503
159	1.5954	1.8902	1.5816	1.9048	1.5676	1.9196	1.5536	1.9346	1.5395	1.9497
160	1.5972	1.8899	1.5834	1.9045	1.5696	1.9192	1.5556	1.9340	1.5416	1.9490
161	1.5989	1.8897	1.5852	1.9042	1.5715	1.9188	1.5576	1.9335	1.5437	1.9484
162	1.6006	1.8896	1.5870	1.9039	1.5734	1.9184	1.5596	1.9330	1.5457	1.9478
163	1.6023	1.8894	1.5888	1.9036	1.5752	1.9180	1.5616	1.9325	1.5478	1.9472
164	1.6040	1.8892	1.5906	1.9033	1.5771	1.9176	1.5635	1.9320	1.5498	1.9466
165	1.6056	1.8890	1.5923	1.9030	1.5789	1.9172	1.5654	1.9316	1.5518	1.9460
166	1.6072	1.8888	1.5940	1.9028	1.5807	1.9169	1.5673	1.9311	1.5538	1.9455
167	1.6089	1.8887	1.5957	1.9025	1.5825	1.9165	1.5692	1.9306	1.5557	1.9449
168	1.6105	1.8885	1.5974	1.9023	1.5842	1.9161	1.5710	1.9302	1.5577	1.9444
169	1.6120	1.8884	1.5991	1.9020	1.5860	1.9158	1.5728	1.9298	1.5596	1.9438
170	1.6136	1.8882	1.6007	1.9018	1.5877	1.9155	1.5746	1.9293	1.5615	1.9433
171	1.6151	1.8881	1.6023	1.9015	1.5894	1.9151	1.5764	1.9289	1.5634	1.9428
172	1.6167	1.8879	1.6039	1.9013	1.5911	1.9148	1.5782	1.9285	1.5652	1.9423
173	1.6182	1.8878	1.6055	1.9011	1.5928	1.9145	1.5799	1.9281	1.5670	1.9418
174	1.6197	1.8876	1.6071	1.9009	1.5944	1.9142	1.5817	1.9277	1.5688	1.9413
175	1.6212	1.8875	1.6087	1.9006	1.5961	1.9139	1.5834	1.9273	1.5706	1.9408
176	1.6226	1.8874	1.6102	1.9004	1.5977	1.9136	1.5851	1.9269	1.5724	1.9404
177	1.6241	1.8873	1.6117	1.9002	1.5993	1.9133	1.5868	1.9265	1.5742	1.9399
178	1.6255	1.8872	1.6133	1.9000	1.6009	1.9130	1.5884	1.9262	1.5759	1.9394
179	1.6270	1.8870	1.6148	1.8998	1.6025	1.9128	1.5901	1.9258	1.5776	1.9390
180	1.6284	1.8869	1.6162	1.8996	1.6040	1.9125	1.5917	1.9255	1.5793	1.9386
181	1.6298	1.8868	1.6177	1.8995	1.6056	1.9122	1.5933	1.9251	1.5810	1.9381
182	1.6312	1.8867	1.6192	1.8993	1.6071	1.9120	1.5949	1.9248	1.5827	1.9377
183	1.6325	1.8866	1.6206	1.8991	1.6086	1.9117	1.5965	1.9244	1.5844	1.9373
184	1.6339	1.8865	1.6220	1.8989	1.6101	1.9115	1.5981	1.9241	1.5860	1.9369
185	1.6352	1.8864	1.6234	1.8988	1.6116	1.9112	1.5996	1.9238	1.5876	1.9365
186	1.6366	1.8864	1.6248	1.8986	1.6130	1.9110	1.6012	1.9235	1.5892	1.9361
187	1.6379	1.8863	1.6262	1.8984	1.6145	1.9107	1.6027	1.9232	1.5908	1.9357
188	1.6392	1.8862	1.6276	1.8983	1.6159	1.9105	1.6042	1.9228	1.5924	1.9353
189	1.6405	1.8861	1.6289	1.8981	1.6173	1.9103	1.6057	1.9226	1.5939	1.9349
190	1.6418	1.8860	1.6303	1.8980	1.6188	1.9101	1.6071	1.9223	1.5955	1.9346
191	1.6430	1.8860	1.6316	1.8978	1.6202	1.9099	1.6086	1.9220	1.5970	1.9342
192	1.6443	1.8859	1.6329	1.8977	1.6215	1.9096	1.6101	1.9217	1.5985	1.9339
193	1.6455	1.8858	1.6343	1.8976	1.6229	1.9094	1.6115	1.9214	1.6000	1.9335
194	1.6468	1.8858	1.6355	1.8974	1.6243	1.9092	1.6129	1.9211	1.6015	1.9332
195	1.6480	1.8857	1.6368	1.8973	1.6256	1.9090	1.6143	1.9209	1.6030	1.9328
196	1.6492	1.8856	1.6381	1.8972	1.6270	1.9088	1.6157	1.9206	1.6044	1.9325
197	1.6504	1.8856	1.6394	1.8971	1.6283	1.9087	1.6171	1.9204	1.6059	1.9322
198	1.6516	1.8855	1.6406	1.8969	1.6296	1.9085	1.6185	1.9201	1.6073	1.9318
199	1.6528	1.8855	1.6419	1.8968	1.6309	1.9083	1.6198	1.9199	1.6087	1.9315
200	1.6539	1.8854	1.6431	1.8967	1.6322	1.9081	1.6212	1.9196	1.6101	1.9312

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=16		k=17		k=18		k=19		k=20	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
21	0.0575	3.7054								
22	0.0832	3.6188	0.0524	3.7309						
23	0.1103	3.5355	0.0762	3.6501	0.0480	3.7533				
24	0.1407	3.4540	0.1015	3.5717	0.0701	3.6777	0.0441	3.7730		
25	0.1723	3.3760	0.1300	3.4945	0.0937	3.6038	0.0647	3.7022	0.0407	3.7904
26	0.2050	3.3025	0.1598	3.4201	0.1204	3.5307	0.0868	3.6326	0.0598	3.7240
27	0.2382	3.2333	0.1907	3.3494	0.1485	3.4597	0.1119	3.5632	0.0806	3.6583
28	0.2715	3.1681	0.2223	3.2825	0.1779	3.3919	0.1384	3.4955	0.1042	3.5925
29	0.3046	3.1070	0.2541	3.2192	0.2079	3.3273	0.1663	3.4304	0.1293	3.5279
30	0.3374	3.0497	0.2859	3.1595	0.2383	3.2658	0.1949	3.3681	0.1557	3.4655
31	0.3697	2.9960	0.3175	3.1032	0.2688	3.2076	0.2239	3.3086	0.1830	3.4055
32	0.4013	2.9458	0.3487	3.0503	0.2992	3.1525	0.2532	3.2519	0.2108	3.3478
33	0.4322	2.8987	0.3793	3.0005	0.3294	3.1005	0.2825	3.1981	0.2389	3.2928
34	0.4623	2.8545	0.4094	2.9536	0.3591	3.0513	0.3116	3.1470	0.2670	3.2402
35	0.4916	2.8131	0.4388	2.9095	0.3883	3.0048	0.3403	3.0985	0.2951	3.1901
36	0.5201	2.7742	0.4675	2.8680	0.4169	2.9610	0.3687	3.0526	0.3230	3.1425
37	0.5477	2.7377	0.4954	2.8289	0.4449	2.9195	0.3966	3.0091	0.3505	3.0972
38	0.5745	2.7033	0.5225	2.7921	0.4723	2.8804	0.4240	2.9678	0.3777	3.0541
39	0.6004	2.6710	0.5489	2.7573	0.4990	2.8434	0.4507	2.9288	0.4044	3.0132
40	0.6256	2.6406	0.5745	2.7246	0.5249	2.8084	0.4769	2.8917	0.4305	2.9743
41	0.6499	2.6119	0.5994	2.6936	0.5502	2.7753	0.5024	2.8566	0.4562	2.9373
42	0.6734	2.5848	0.6235	2.6643	0.5747	2.7439	0.5273	2.8233	0.4812	2.9022
43	0.6962	2.5592	0.6469	2.6366	0.5986	2.7142	0.5515	2.7916	0.5057	2.8688
44	0.7182	2.5351	0.6695	2.6104	0.6218	2.6860	0.5751	2.7616	0.5295	2.8370
45	0.7396	2.5122	0.6915	2.5856	0.6443	2.6593	0.5980	2.7331	0.5528	2.8067
46	0.7602	2.4905	0.7128	2.5621	0.6661	2.6339	0.6203	2.7059	0.5755	2.7779
47	0.7802	2.4700	0.7334	2.5397	0.6873	2.6098	0.6420	2.6801	0.5976	2.7504
48	0.7995	2.4505	0.7534	2.5185	0.7079	2.5869	0.6631	2.6555	0.6191	2.7243
49	0.8182	2.4320	0.7728	2.4983	0.7279	2.5651	0.6836	2.6321	0.6400	2.6993
50	0.8364	2.4144	0.7916	2.4791	0.7472	2.5443	0.7035	2.6098	0.6604	2.6755
51	0.8540	2.3977	0.8098	2.4608	0.7660	2.5245	0.7228	2.5885	0.6802	2.6527
52	0.8710	2.3818	0.8275	2.4434	0.7843	2.5056	0.7416	2.5682	0.6995	2.6310
53	0.8875	2.3666	0.8446	2.4268	0.8020	2.4876	0.7599	2.5487	0.7183	2.6102
54	0.9035	2.3521	0.8612	2.4110	0.8193	2.4704	0.7777	2.5302	0.7365	2.5903
55	0.9190	2.3383	0.8774	2.3959	0.8360	2.4539	0.7949	2.5124	0.7543	2.5713
56	0.9341	2.3252	0.8930	2.3814	0.8522	2.4382	0.8117	2.4955	0.7716	2.5531
57	0.9487	2.3126	0.9083	2.3676	0.8680	2.4232	0.8280	2.4792	0.7884	2.5356
58	0.9629	2.3005	0.9230	2.3544	0.8834	2.4088	0.8439	2.4636	0.8047	2.5189
59	0.9767	2.2890	0.9374	2.3417	0.8983	2.3950	0.8593	2.4487	0.8207	2.5028
60	0.9901	2.2780	0.9514	2.3296	0.9128	2.3817	0.8744	2.4344	0.8362	2.4874
61	1.0031	2.2674	0.9649	2.3180	0.9269	2.3690	0.8890	2.4206	0.8513	2.4726
62	1.0157	2.2573	0.9781	2.3068	0.9406	2.3569	0.9032	2.4074	0.8660	2.4584
63	1.0280	2.2476	0.9910	2.2961	0.9539	2.3452	0.9170	2.3947	0.8803	2.4447
64	1.0400	2.2383	1.0035	2.2858	0.9669	2.3340	0.9305	2.3826	0.8943	2.4316
65	1.0517	2.2293	1.0156	2.2760	0.9796	2.3232	0.9437	2.3708	0.9079	2.4189
66	1.0630	2.2207	1.0274	2.2665	0.9919	2.3128	0.9565	2.3595	0.9211	2.4068
67	1.0740	2.2125	1.0390	2.2574	1.0039	2.3028	0.9689	2.3487	0.9340	2.3950
68	1.0848	2.2045	1.0502	2.2486	1.0156	2.2932	0.9811	2.3382	0.9466	2.3837
69	1.0952	2.1969	1.0612	2.2401	1.0270	2.2839	0.9930	2.3281	0.9589	2.3728
70	1.1054	2.1895	1.0718	2.2320	1.0382	2.2750	1.0045	2.3184	0.9709	2.3623
71	1.1154	2.1824	1.0822	2.2241	1.0490	2.2663	1.0158	2.3090	0.9826	2.3522
72	1.1251	2.1756	1.0924	2.2166	1.0596	2.2580	1.0268	2.3000	0.9940	2.3424
73	1.1346	2.1690	1.1023	2.2093	1.0699	2.2500	1.0375	2.2912	1.0052	2.3329
74	1.1438	2.1626	1.1119	2.2022	1.0800	2.2423	1.0480	2.2828	1.0161	2.3238
75	1.1528	2.1565	1.1214	2.1954	1.0898	2.2348	1.0583	2.2747	1.0267	2.3149
76	1.1616	2.1506	1.1306	2.1888	1.0994	2.2276	1.0683	2.2668	1.0371	2.3064
77	1.1702	2.1449	1.1395	2.1825	1.1088	2.2206	1.0780	2.2591	1.0472	2.2981
78	1.1786	2.1393	1.1483	2.1763	1.1180	2.2138	1.0876	2.2518	1.0571	2.2901
79	1.1868	2.1340	1.1569	2.1704	1.1269	2.2073	1.0969	2.2446	1.0668	2.2824
80	1.1948	2.1288	1.1653	2.1647	1.1357	2.2010	1.1060	2.2377	1.0763	2.2749
81	1.2026	2.1238	1.1735	2.1591	1.1442	2.1949	1.1149	2.2310	1.0856	2.2676
82	1.2103	2.1190	1.1815	2.1537	1.1526	2.1889	1.1236	2.2246	1.0946	2.2606
83	1.2178	2.1143	1.1893	2.1485	1.1608	2.1832	1.1322	2.2183	1.1035	2.2537
84	1.2251	2.1098	1.1970	2.1435	1.1688	2.1776	1.1405	2.2122	1.1122	2.2471
85	1.2323	2.1054	1.2045	2.1386	1.1766	2.1722	1.1487	2.2063	1.1206	2.2407
86	1.2393	2.1011	1.2119	2.1338	1.1843	2.1670	1.1567	2.2005	1.1290	2.2345

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=16		k=17		k=18		k=19		k=20	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
87	1.2462	2.0970	1.2191	2.1293	1.1918	2.1619	1.1645	2.1950	1.1371	2.2284
88	1.2529	2.0930	1.2261	2.1248	1.1992	2.1570	1.1722	2.1896	1.1451	2.2225
89	1.2595	2.0891	1.2330	2.1205	1.2064	2.1522	1.1797	2.1843	1.1529	2.2168
90	1.2659	2.0853	1.2397	2.1163	1.2134	2.1476	1.1870	2.1793	1.1605	2.2113
91	1.2723	2.0817	1.2464	2.1122	1.2204	2.1431	1.1942	2.1743	1.1680	2.2059
92	1.2785	2.0781	1.2529	2.1082	1.2271	2.1387	1.2013	2.1695	1.1754	2.2007
93	1.2845	2.0747	1.2592	2.1044	1.2338	2.1344	1.2082	2.1648	1.1826	2.1956
94	1.2905	2.0713	1.2654	2.1006	1.2403	2.1303	1.2150	2.1603	1.1897	2.1906
95	1.2963	2.0681	1.2716	2.0970	1.2467	2.1262	1.2217	2.1559	1.1966	2.1858
96	1.3021	2.0649	1.2776	2.0935	1.2529	2.1223	1.2282	2.1515	1.2034	2.1811
97	1.3077	2.0619	1.2834	2.0900	1.2591	2.1185	1.2346	2.1474	1.2100	2.1765
98	1.3132	2.0589	1.2892	2.0867	1.2651	2.1148	1.2409	2.1433	1.2166	2.1721
99	1.3186	2.0560	1.2949	2.0834	1.2710	2.1112	1.2470	2.1393	1.2230	2.1677
100	1.3239	2.0531	1.3004	2.0802	1.2768	2.1077	1.2531	2.1354	1.2293	2.1635
101	1.3291	2.0504	1.3059	2.0772	1.2825	2.1043	1.2590	2.1317	1.2355	2.1594
102	1.3342	2.0477	1.3112	2.0741	1.2881	2.1009	1.2649	2.1280	1.2415	2.1554
103	1.3392	2.0451	1.3165	2.0712	1.2936	2.0977	1.2706	2.1244	1.2475	2.1515
104	1.3442	2.0426	1.3216	2.0684	1.2990	2.0945	1.2762	2.1210	1.2534	2.1477
105	1.3490	2.0401	1.3267	2.0656	1.3043	2.0914	1.2817	2.1175	1.2591	2.1440
106	1.3538	2.0377	1.3317	2.0629	1.3095	2.0884	1.2872	2.1142	1.2648	2.1403
107	1.3585	2.0353	1.3366	2.0602	1.3146	2.0855	1.2925	2.1110	1.2703	2.1368
108	1.3631	2.0330	1.3414	2.0577	1.3196	2.0826	1.2978	2.1078	1.2758	2.1333
109	1.3676	2.0308	1.3461	2.0552	1.3246	2.0798	1.3029	2.1048	1.2811	2.1300
110	1.3720	2.0286	1.3508	2.0527	1.3294	2.0771	1.3080	2.1018	1.2864	2.1267
111	1.3764	2.0265	1.3554	2.0503	1.3342	2.0744	1.3129	2.0988	1.2916	2.1235
112	1.3807	2.0244	1.3599	2.0480	1.3389	2.0718	1.3178	2.0959	1.2967	2.1203
113	1.3849	2.0224	1.3643	2.0457	1.3435	2.0693	1.3227	2.0931	1.3017	2.1173
114	1.3891	2.0204	1.3686	2.0435	1.3481	2.0668	1.3274	2.0904	1.3066	2.1143
115	1.3932	2.0185	1.3729	2.0413	1.3525	2.0644	1.3321	2.0877	1.3115	2.1113
116	1.3972	2.0166	1.3771	2.0392	1.3569	2.0620	1.3366	2.0851	1.3162	2.1085
117	1.4012	2.0148	1.3813	2.0371	1.3613	2.0597	1.3411	2.0826	1.3209	2.1057
118	1.4051	2.0130	1.3854	2.0351	1.3655	2.0575	1.3456	2.0801	1.3256	2.1029
119	1.4089	2.0112	1.3894	2.0331	1.3697	2.0553	1.3500	2.0776	1.3301	2.1002
120	1.4127	2.0095	1.3933	2.0312	1.3739	2.0531	1.3543	2.0752	1.3346	2.0976
121	1.4164	2.0079	1.3972	2.0293	1.3779	2.0510	1.3585	2.0729	1.3390	2.0951
122	1.4201	2.0062	1.4010	2.0275	1.3819	2.0489	1.3627	2.0706	1.3433	2.0926
123	1.4237	2.0046	1.4048	2.0257	1.3858	2.0469	1.3668	2.0684	1.3476	2.0901
124	1.4272	2.0031	1.4085	2.0239	1.3897	2.0449	1.3708	2.0662	1.3518	2.0877
125	1.4307	2.0016	1.4122	2.0222	1.3936	2.0430	1.3748	2.0641	1.3560	2.0854
126	1.4342	2.0001	1.4158	2.0205	1.3973	2.0411	1.3787	2.0620	1.3600	2.0831
127	1.4376	1.9986	1.4194	2.0188	1.4010	2.0393	1.3826	2.0599	1.3641	2.0808
128	1.4409	1.9972	1.4229	2.0172	1.4047	2.0374	1.3864	2.0579	1.3680	2.0786
129	1.4442	1.9958	1.4263	2.0156	1.4083	2.0357	1.3902	2.0559	1.3719	2.0764
130	1.4475	1.9944	1.4297	2.0141	1.4118	2.0339	1.3939	2.0540	1.3758	2.0743
131	1.4507	1.9931	1.4331	2.0126	1.4153	2.0322	1.3975	2.0521	1.3796	2.0722
132	1.4539	1.9918	1.4364	2.0111	1.4188	2.0306	1.4011	2.0503	1.3833	2.0702
133	1.4570	1.9905	1.4397	2.0096	1.4222	2.0289	1.4046	2.0485	1.3870	2.0682
134	1.4601	1.9893	1.4429	2.0082	1.4255	2.0273	1.4081	2.0467	1.3906	2.0662
135	1.4631	1.9880	1.4460	2.0068	1.4289	2.0258	1.4116	2.0450	1.3942	2.0643
136	1.4661	1.9868	1.4492	2.0054	1.4321	2.0243	1.4150	2.0433	1.3978	2.0624
137	1.4691	1.9857	1.4523	2.0041	1.4353	2.0227	1.4183	2.0416	1.4012	2.0606
138	1.4720	1.9845	1.4553	2.0028	1.4385	2.0213	1.4216	2.0399	1.4047	2.0588
139	1.4748	1.9834	1.4583	2.0015	1.4416	2.0198	1.4249	2.0383	1.4081	2.0570
140	1.4777	1.9823	1.4613	2.0002	1.4447	2.0184	1.4281	2.0368	1.4114	2.0553
141	1.4805	1.9812	1.4642	1.9990	1.4478	2.0170	1.4313	2.0352	1.4147	2.0536
142	1.4832	1.9801	1.4671	1.9978	1.4508	2.0156	1.4344	2.0337	1.4180	2.0519
143	1.4860	1.9791	1.4699	1.9966	1.4538	2.0143	1.4375	2.0322	1.4212	2.0503
144	1.4887	1.9781	1.4727	1.9954	1.4567	2.0130	1.4406	2.0307	1.4244	2.0486
145	1.4913	1.9771	1.4755	1.9943	1.4596	2.0117	1.4436	2.0293	1.4275	2.0471
146	1.4939	1.9761	1.4782	1.9932	1.4625	2.0105	1.4466	2.0279	1.4306	2.0455
147	1.4965	1.9751	1.4809	1.9921	1.4653	2.0092	1.4495	2.0265	1.4337	2.0440
148	1.4991	1.9742	1.4836	1.9910	1.4681	2.0080	1.4524	2.0252	1.4367	2.0425
149	1.5016	1.9733	1.4862	1.9900	1.4708	2.0068	1.4553	2.0238	1.4396	2.0410
150	1.5041	1.9724	1.4889	1.9889	1.4735	2.0056	1.4581	2.0225	1.4426	2.0396
151	1.5066	1.9715	1.4914	1.9879	1.4762	2.0045	1.4609	2.0212	1.4455	2.0381
152	1.5090	1.9706	1.4940	1.9869	1.4788	2.0034	1.4636	2.0200	1.4484	2.0367

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=16		k=17		k=18		k=19		k=20	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
153	1.5114	1.9698	1.4965	1.9859	1.4815	2.0022	1.4664	2.0187	1.4512	2.0354
154	1.5138	1.9689	1.4990	1.9850	1.4841	2.0012	1.4691	2.0175	1.4540	2.0340
155	1.5161	1.9681	1.5014	1.9840	1.4866	2.0001	1.4717	2.0163	1.4567	2.0327
156	1.5184	1.9673	1.5038	1.9831	1.4891	1.9990	1.4743	2.0151	1.4595	2.0314
157	1.5207	1.9665	1.5062	1.9822	1.4916	1.9980	1.4769	2.0140	1.4622	2.0301
158	1.5230	1.9657	1.5086	1.9813	1.4941	1.9970	1.4795	2.0129	1.4648	2.0289
159	1.5252	1.9650	1.5109	1.9804	1.4965	1.9960	1.4820	2.0117	1.4675	2.0276
160	1.5274	1.9642	1.5132	1.9795	1.4989	1.9950	1.4845	2.0106	1.4701	2.0264
161	1.5296	1.9635	1.5155	1.9787	1.5013	1.9941	1.4870	2.0096	1.4726	2.0252
162	1.5318	1.9628	1.5178	1.9779	1.5037	1.9931	1.4894	2.0085	1.4752	2.0241
163	1.5339	1.9621	1.5200	1.9771	1.5060	1.9922	1.4919	2.0075	1.4777	2.0229
164	1.5360	1.9614	1.5222	1.9762	1.5083	1.9913	1.4943	2.0064	1.4802	2.0218
165	1.5381	1.9607	1.5244	1.9755	1.5105	1.9904	1.4966	2.0054	1.4826	2.0206
166	1.5402	1.9600	1.5265	1.9747	1.5128	1.9895	1.4990	2.0045	1.4851	2.0195
167	1.5422	1.9594	1.5287	1.9739	1.5150	1.9886	1.5013	2.0035	1.4875	2.0185
168	1.5443	1.9587	1.5308	1.9732	1.5172	1.9878	1.5036	2.0025	1.4898	2.0174
169	1.5463	1.9581	1.5329	1.9724	1.5194	1.9869	1.5058	2.0016	1.4922	2.0164
170	1.5482	1.9574	1.5349	1.9717	1.5215	1.9861	1.5080	2.0007	1.4945	2.0153
171	1.5502	1.9568	1.5370	1.9710	1.5236	1.9853	1.5102	1.9997	1.4968	2.0143
172	1.5521	1.9562	1.5390	1.9703	1.5257	1.9845	1.5124	1.9988	1.4991	2.0133
173	1.5540	1.9556	1.5410	1.9696	1.5278	1.9837	1.5146	1.9980	1.5013	2.0123
174	1.5559	1.9551	1.5429	1.9689	1.5299	1.9830	1.5167	1.9971	1.5035	2.0114
175	1.5578	1.9545	1.5449	1.9683	1.5319	1.9822	1.5189	1.9962	1.5057	2.0104
176	1.5597	1.9539	1.5468	1.9676	1.5339	1.9815	1.5209	1.9954	1.5079	2.0095
177	1.5615	1.9534	1.5487	1.9670	1.5359	1.9807	1.5230	1.9946	1.5100	2.0086
178	1.5633	1.9528	1.5506	1.9664	1.5379	1.9800	1.5251	1.9938	1.5122	2.0076
179	1.5651	1.9523	1.5525	1.9657	1.5398	1.9793	1.5271	1.9930	1.5143	2.0068
180	1.5669	1.9518	1.5544	1.9651	1.5418	1.9786	1.5291	1.9922	1.5164	2.0059
181	1.5687	1.9513	1.5562	1.9645	1.5437	1.9779	1.5311	1.9914	1.5184	2.0050
182	1.5704	1.9507	1.5580	1.9639	1.5456	1.9772	1.5330	1.9906	1.5205	2.0042
183	1.5721	1.9503	1.5598	1.9633	1.5474	1.9766	1.5350	1.9899	1.5225	2.0033
184	1.5738	1.9498	1.5616	1.9628	1.5493	1.9759	1.5369	1.9891	1.5245	2.0025
185	1.5755	1.9493	1.5634	1.9622	1.5511	1.9753	1.5388	1.9884	1.5265	2.0017
186	1.5772	1.9488	1.5651	1.9617	1.5529	1.9746	1.5407	1.9877	1.5284	2.0009
187	1.5788	1.9483	1.5668	1.9611	1.5547	1.9740	1.5426	1.9870	1.5304	2.0001
188	1.5805	1.9479	1.5685	1.9606	1.5565	1.9734	1.5444	1.9863	1.5323	1.9993
189	1.5821	1.9474	1.5702	1.9600	1.5583	1.9728	1.5463	1.9856	1.5342	1.9985
190	1.5837	1.9470	1.5719	1.9595	1.5600	1.9722	1.5481	1.9849	1.5361	1.9978
191	1.5853	1.9465	1.5736	1.9590	1.5618	1.9716	1.5499	1.9842	1.5379	1.9970
192	1.5869	1.9461	1.5752	1.9585	1.5635	1.9710	1.5517	1.9836	1.5398	1.9963
193	1.5885	1.9457	1.5768	1.9580	1.5652	1.9704	1.5534	1.9829	1.5416	1.9956
194	1.5900	1.9453	1.5785	1.9575	1.5668	1.9699	1.5551	1.9823	1.5434	1.9948
195	1.5915	1.9449	1.5801	1.9570	1.5685	1.9693	1.5569	1.9817	1.5452	1.9941
196	1.5931	1.9445	1.5816	1.9566	1.5701	1.9688	1.5586	1.9810	1.5470	1.9934
197	1.5946	1.9441	1.5832	1.9561	1.5718	1.9682	1.5603	1.9804	1.5487	1.9928
198	1.5961	1.9437	1.5848	1.9556	1.5734	1.9677	1.5620	1.9798	1.5505	1.9921
199	1.5975	1.9433	1.5863	1.9552	1.5750	1.9672	1.5636	1.9792	1.5522	1.9914
200	1.5990	1.9429	1.5878	1.9547	1.5766	1.9667	1.5653	1.9787	1.5539	1.9908

Titik Persentase Distribusi F

Probabilita = 0.05

Diproduksi oleh: Junaidi
<http://junaidichaniago.wordpress.com>



Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.94	1.91	1.89
47	4.05	3.20	2.80	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88
48	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
49	4.04	3.19	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87
51	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87
52	4.03	3.18	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.86
53	4.02	3.17	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
54	4.02	3.17	2.78	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.85
56	4.01	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
57	4.01	3.16	2.77	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
58	4.01	3.16	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84
59	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.84
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84
61	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.16	2.09	2.04	1.99	1.95	1.91	1.88	1.86	1.83
62	4.00	3.15	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.83
63	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
64	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82
66	3.99	3.14	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.82
67	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
68	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
69	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81
71	3.98	3.13	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.81
72	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
73	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
74	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.85	1.83	1.80
75	3.97	3.12	2.73	2.49	2.34	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.80
76	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
77	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
78	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.80
79	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79
81	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.82	1.79
82	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
83	3.96	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
84	3.95	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
85	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
86	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78
87	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.83	1.81	1.78
88	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.81	1.78
89	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
91	3.95	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
92	3.94	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
93	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
94	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77
95	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.82	1.80	1.77
96	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
97	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
98	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
99	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
101	3.94	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
102	3.93	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
103	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
104	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
105	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.81	1.79	1.76
106	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
107	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
108	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
109	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
110	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
111	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
112	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
113	3.93	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.87	1.84	1.81	1.78	1.76
114	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
115	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
116	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
117	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
118	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
119	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
121	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
122	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
123	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
124	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
125	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
126	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
127	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
128	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
129	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
130	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
131	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
132	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
133	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
134	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
135	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
136	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74
137	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
138	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
139	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
140	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
141	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
142	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
143	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
144	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
145	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
146	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.74
147	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
148	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
149	3.90	3.06	2.67	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
150	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
151	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
152	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
153	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
154	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
155	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
156	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.76	1.73
157	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.76	1.73
158	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
159	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
160	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
161	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
162	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
163	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
164	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
165	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
166	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
167	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
168	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
169	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
170	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
171	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
172	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
173	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
174	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
175	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
176	3.89	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
177	3.89	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
178	3.89	3.05	2.66	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
179	3.89	3.05	2.66	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
180	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
181	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
182	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
183	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
184	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
185	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.75	1.72
186	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.75	1.72
187	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
188	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
189	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
190	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
191	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
192	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
193	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
194	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
195	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
196	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
197	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
198	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
199	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
200	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
201	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
202	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
203	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
204	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
205	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
206	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
207	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.71
208	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
209	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
210	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
211	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
212	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
213	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
214	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
215	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
216	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
217	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
218	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
219	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
220	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
221	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
222	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
223	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
224	3.88	3.04	2.64	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
225	3.88	3.04	2.64	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71

Titik Persentase Distribusi t

d.f. = 1 - 200

Diproduksi oleh: Junaidi
<http://junaidichaniago.wordpress.com>



Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Titik Persentase Distribusi t (df = 81 –120)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
81	0.67753	1.29209	1.66388	1.98969	2.37327	2.63790	3.19392
82	0.67749	1.29196	1.66365	1.98932	2.37269	2.63712	3.19262
83	0.67746	1.29183	1.66342	1.98896	2.37212	2.63637	3.19135
84	0.67742	1.29171	1.66320	1.98861	2.37156	2.63563	3.19011
85	0.67739	1.29159	1.66298	1.98827	2.37102	2.63491	3.18890
86	0.67735	1.29147	1.66277	1.98793	2.37049	2.63421	3.18772
87	0.67732	1.29136	1.66256	1.98761	2.36998	2.63353	3.18657
88	0.67729	1.29125	1.66235	1.98729	2.36947	2.63286	3.18544
89	0.67726	1.29114	1.66216	1.98698	2.36898	2.63220	3.18434
90	0.67723	1.29103	1.66196	1.98667	2.36850	2.63157	3.18327
91	0.67720	1.29092	1.66177	1.98638	2.36803	2.63094	3.18222
92	0.67717	1.29082	1.66159	1.98609	2.36757	2.63033	3.18119
93	0.67714	1.29072	1.66140	1.98580	2.36712	2.62973	3.18019
94	0.67711	1.29062	1.66123	1.98552	2.36667	2.62915	3.17921
95	0.67708	1.29053	1.66105	1.98525	2.36624	2.62858	3.17825
96	0.67705	1.29043	1.66088	1.98498	2.36582	2.62802	3.17731
97	0.67703	1.29034	1.66071	1.98472	2.36541	2.62747	3.17639
98	0.67700	1.29025	1.66055	1.98447	2.36500	2.62693	3.17549
99	0.67698	1.29016	1.66039	1.98422	2.36461	2.62641	3.17460
100	0.67695	1.29007	1.66023	1.98397	2.36422	2.62589	3.17374
101	0.67693	1.28999	1.66008	1.98373	2.36384	2.62539	3.17289
102	0.67690	1.28991	1.65993	1.98350	2.36346	2.62489	3.17206
103	0.67688	1.28982	1.65978	1.98326	2.36310	2.62441	3.17125
104	0.67686	1.28974	1.65964	1.98304	2.36274	2.62393	3.17045
105	0.67683	1.28967	1.65950	1.98282	2.36239	2.62347	3.16967
106	0.67681	1.28959	1.65936	1.98260	2.36204	2.62301	3.16890
107	0.67679	1.28951	1.65922	1.98238	2.36170	2.62256	3.16815
108	0.67677	1.28944	1.65909	1.98217	2.36137	2.62212	3.16741
109	0.67675	1.28937	1.65895	1.98197	2.36105	2.62169	3.16669
110	0.67673	1.28930	1.65882	1.98177	2.36073	2.62126	3.16598
111	0.67671	1.28922	1.65870	1.98157	2.36041	2.62085	3.16528
112	0.67669	1.28916	1.65857	1.98137	2.36010	2.62044	3.16460
113	0.67667	1.28909	1.65845	1.98118	2.35980	2.62004	3.16392
114	0.67665	1.28902	1.65833	1.98099	2.35950	2.61964	3.16326
115	0.67663	1.28896	1.65821	1.98081	2.35921	2.61926	3.16262
116	0.67661	1.28889	1.65810	1.98063	2.35892	2.61888	3.16198
117	0.67659	1.28883	1.65798	1.98045	2.35864	2.61850	3.16135
118	0.67657	1.28877	1.65787	1.98027	2.35837	2.61814	3.16074
119	0.67656	1.28871	1.65776	1.98010	2.35809	2.61778	3.16013
120	0.67654	1.28865	1.65765	1.97993	2.35782	2.61742	3.15954

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Titik Persentase Distribusi t (df = 121 –160)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
121	0.67652	1.28859	1.65754	1.97976	2.35756	2.61707	3.15895
122	0.67651	1.28853	1.65744	1.97960	2.35730	2.61673	3.15838
123	0.67649	1.28847	1.65734	1.97944	2.35705	2.61639	3.15781
124	0.67647	1.28842	1.65723	1.97928	2.35680	2.61606	3.15726
125	0.67646	1.28836	1.65714	1.97912	2.35655	2.61573	3.15671
126	0.67644	1.28831	1.65704	1.97897	2.35631	2.61541	3.15617
127	0.67643	1.28825	1.65694	1.97882	2.35607	2.61510	3.15565
128	0.67641	1.28820	1.65685	1.97867	2.35583	2.61478	3.15512
129	0.67640	1.28815	1.65675	1.97852	2.35560	2.61448	3.15461
130	0.67638	1.28810	1.65666	1.97838	2.35537	2.61418	3.15411
131	0.67637	1.28805	1.65657	1.97824	2.35515	2.61388	3.15361
132	0.67635	1.28800	1.65648	1.97810	2.35493	2.61359	3.15312
133	0.67634	1.28795	1.65639	1.97796	2.35471	2.61330	3.15264
134	0.67633	1.28790	1.65630	1.97783	2.35450	2.61302	3.15217
135	0.67631	1.28785	1.65622	1.97769	2.35429	2.61274	3.15170
136	0.67630	1.28781	1.65613	1.97756	2.35408	2.61246	3.15124
137	0.67628	1.28776	1.65605	1.97743	2.35387	2.61219	3.15079
138	0.67627	1.28772	1.65597	1.97730	2.35367	2.61193	3.15034
139	0.67626	1.28767	1.65589	1.97718	2.35347	2.61166	3.14990
140	0.67625	1.28763	1.65581	1.97705	2.35328	2.61140	3.14947
141	0.67623	1.28758	1.65573	1.97693	2.35309	2.61115	3.14904
142	0.67622	1.28754	1.65566	1.97681	2.35289	2.61090	3.14862
143	0.67621	1.28750	1.65558	1.97669	2.35271	2.61065	3.14820
144	0.67620	1.28746	1.65550	1.97658	2.35252	2.61040	3.14779
145	0.67619	1.28742	1.65543	1.97646	2.35234	2.61016	3.14739
146	0.67617	1.28738	1.65536	1.97635	2.35216	2.60992	3.14699
147	0.67616	1.28734	1.65529	1.97623	2.35198	2.60969	3.14660
148	0.67615	1.28730	1.65521	1.97612	2.35181	2.60946	3.14621
149	0.67614	1.28726	1.65514	1.97601	2.35163	2.60923	3.14583
150	0.67613	1.28722	1.65508	1.97591	2.35146	2.60900	3.14545
151	0.67612	1.28718	1.65501	1.97580	2.35130	2.60878	3.14508
152	0.67611	1.28715	1.65494	1.97569	2.35113	2.60856	3.14471
153	0.67610	1.28711	1.65487	1.97559	2.35097	2.60834	3.14435
154	0.67609	1.28707	1.65481	1.97549	2.35081	2.60813	3.14400
155	0.67608	1.28704	1.65474	1.97539	2.35065	2.60792	3.14364
156	0.67607	1.28700	1.65468	1.97529	2.35049	2.60771	3.14330
157	0.67606	1.28697	1.65462	1.97519	2.35033	2.60751	3.14295
158	0.67605	1.28693	1.65455	1.97509	2.35018	2.60730	3.14261
159	0.67604	1.28690	1.65449	1.97500	2.35003	2.60710	3.14228
160	0.67603	1.28687	1.65443	1.97490	2.34988	2.60691	3.14195

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Titik Persentase Distribusi t (df = 161 –200)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
161	0.67602	1.28683	1.65437	1.97481	2.34973	2.60671	3.14162
162	0.67601	1.28680	1.65431	1.97472	2.34959	2.60652	3.14130
163	0.67600	1.28677	1.65426	1.97462	2.34944	2.60633	3.14098
164	0.67599	1.28673	1.65420	1.97453	2.34930	2.60614	3.14067
165	0.67598	1.28670	1.65414	1.97445	2.34916	2.60595	3.14036
166	0.67597	1.28667	1.65408	1.97436	2.34902	2.60577	3.14005
167	0.67596	1.28664	1.65403	1.97427	2.34888	2.60559	3.13975
168	0.67595	1.28661	1.65397	1.97419	2.34875	2.60541	3.13945
169	0.67594	1.28658	1.65392	1.97410	2.34862	2.60523	3.13915
170	0.67594	1.28655	1.65387	1.97402	2.34848	2.60506	3.13886
171	0.67593	1.28652	1.65381	1.97393	2.34835	2.60489	3.13857
172	0.67592	1.28649	1.65376	1.97385	2.34822	2.60471	3.13829
173	0.67591	1.28646	1.65371	1.97377	2.34810	2.60455	3.13801
174	0.67590	1.28644	1.65366	1.97369	2.34797	2.60438	3.13773
175	0.67589	1.28641	1.65361	1.97361	2.34784	2.60421	3.13745
176	0.67589	1.28638	1.65356	1.97353	2.34772	2.60405	3.13718
177	0.67588	1.28635	1.65351	1.97346	2.34760	2.60389	3.13691
178	0.67587	1.28633	1.65346	1.97338	2.34748	2.60373	3.13665
179	0.67586	1.28630	1.65341	1.97331	2.34736	2.60357	3.13638
180	0.67586	1.28627	1.65336	1.97323	2.34724	2.60342	3.13612
181	0.67585	1.28625	1.65332	1.97316	2.34713	2.60326	3.13587
182	0.67584	1.28622	1.65327	1.97308	2.34701	2.60311	3.13561
183	0.67583	1.28619	1.65322	1.97301	2.34690	2.60296	3.13536
184	0.67583	1.28617	1.65318	1.97294	2.34678	2.60281	3.13511
185	0.67582	1.28614	1.65313	1.97287	2.34667	2.60267	3.13487
186	0.67581	1.28612	1.65309	1.97280	2.34656	2.60252	3.13463
187	0.67580	1.28610	1.65304	1.97273	2.34645	2.60238	3.13438
188	0.67580	1.28607	1.65300	1.97266	2.34635	2.60223	3.13415
189	0.67579	1.28605	1.65296	1.97260	2.34624	2.60209	3.13391
190	0.67578	1.28602	1.65291	1.97253	2.34613	2.60195	3.13368
191	0.67578	1.28600	1.65287	1.97246	2.34603	2.60181	3.13345
192	0.67577	1.28598	1.65283	1.97240	2.34593	2.60168	3.13322
193	0.67576	1.28595	1.65279	1.97233	2.34582	2.60154	3.13299
194	0.67576	1.28593	1.65275	1.97227	2.34572	2.60141	3.13277
195	0.67575	1.28591	1.65271	1.97220	2.34562	2.60128	3.13255
196	0.67574	1.28589	1.65267	1.97214	2.34552	2.60115	3.13233
197	0.67574	1.28586	1.65263	1.97208	2.34543	2.60102	3.13212
198	0.67573	1.28584	1.65259	1.97202	2.34533	2.60089	3.13190
199	0.67572	1.28582	1.65255	1.97196	2.34523	2.60076	3.13169
200	0.67572	1.28580	1.65251	1.97190	2.34514	2.60063	3.13148

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung